


Outil	Semoir maraîcher multigraine				
Date	19/11/2020	Version	1.1		page n° 1 / 31
Pièce	Préambule		Qté		1

Avant de commencer



La présente version est le résultat des évolutions par l'usage, d'expérimentations paysannes quotidiennes, des ajustements pratiques issus des retours des participants aux nombreuses formations et journées de terrain collectives.


L'autoconstruction de votre outil à l'aide de ce tutoriel n'est que le début de votre aventure. Si cette machine est pertinente en l'état pour de nombreux contextes, vous allez devoir l'adapter, la régler, la modifier pour l'ajuster à votre projet agronomique, vos itinéraires techniques, vos conditions pédo-climatiques. Vous allez donc faire vivre cette machine.

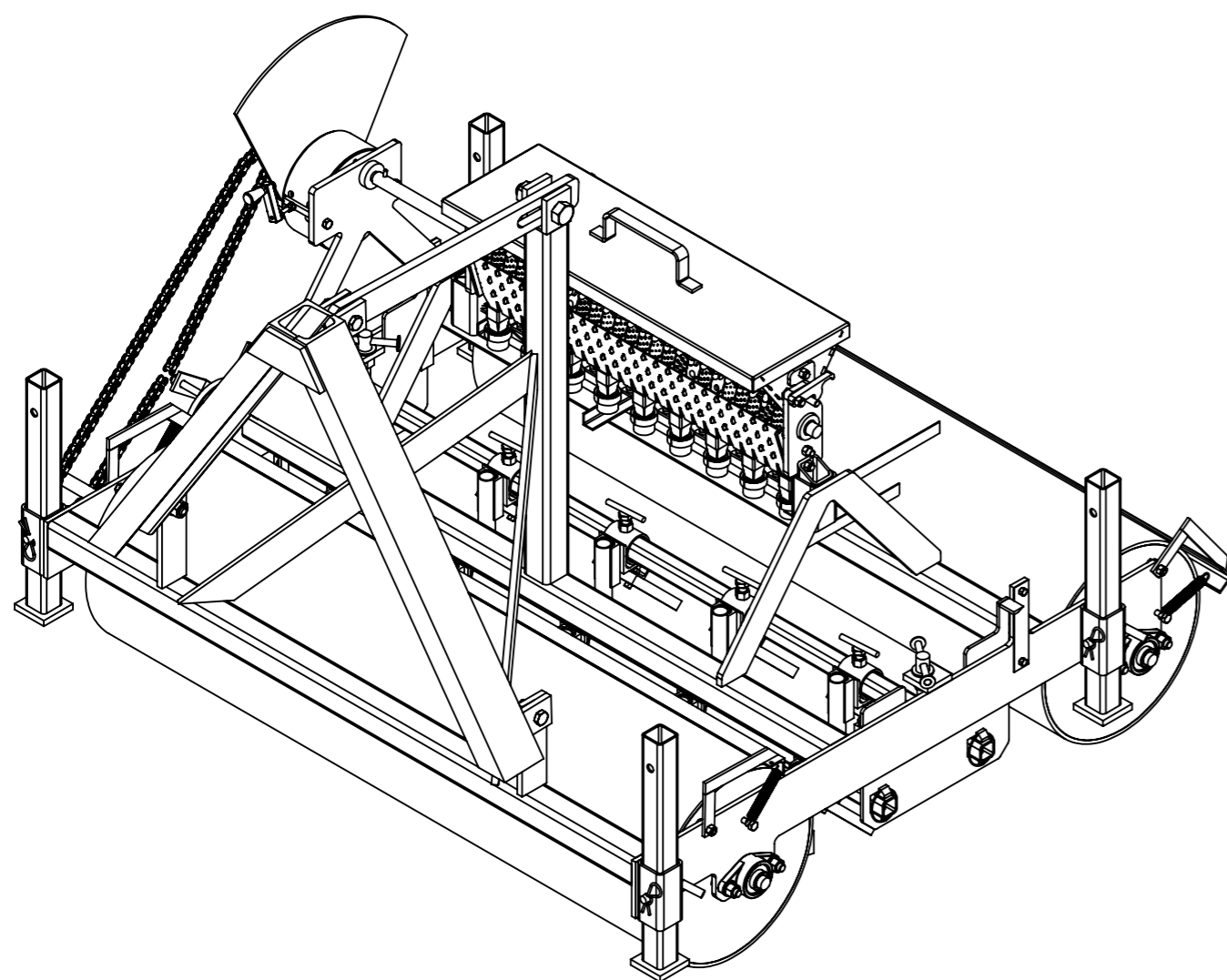
Félicitations, vous êtes en passe de devenir constructeur d'outils et machines agricoles homologué CE! Renseignez-vous sur vos responsabilités légales sur notre site: des outils paysans\techniques et réglementations. (<https://www.latelierpaysan.org/Techniques-et-reglementations>)

Merci de nous faire parvenir vos retours, vos découvertes, vos réussites.
Vos expériences individuelles, vos tâtonnements de terrain viendront enrichir le pot commun paysan, sous même licence libre que les présents plans.

<http://www.latelierpaysan.org/>

<http://forum.latelierpaysan.org>

Outil	Semoir maraîcher multigraine				
Date	19/11/2020	Version	1.1		page n° 3 / 31
Feuille	Nomenclature générale				



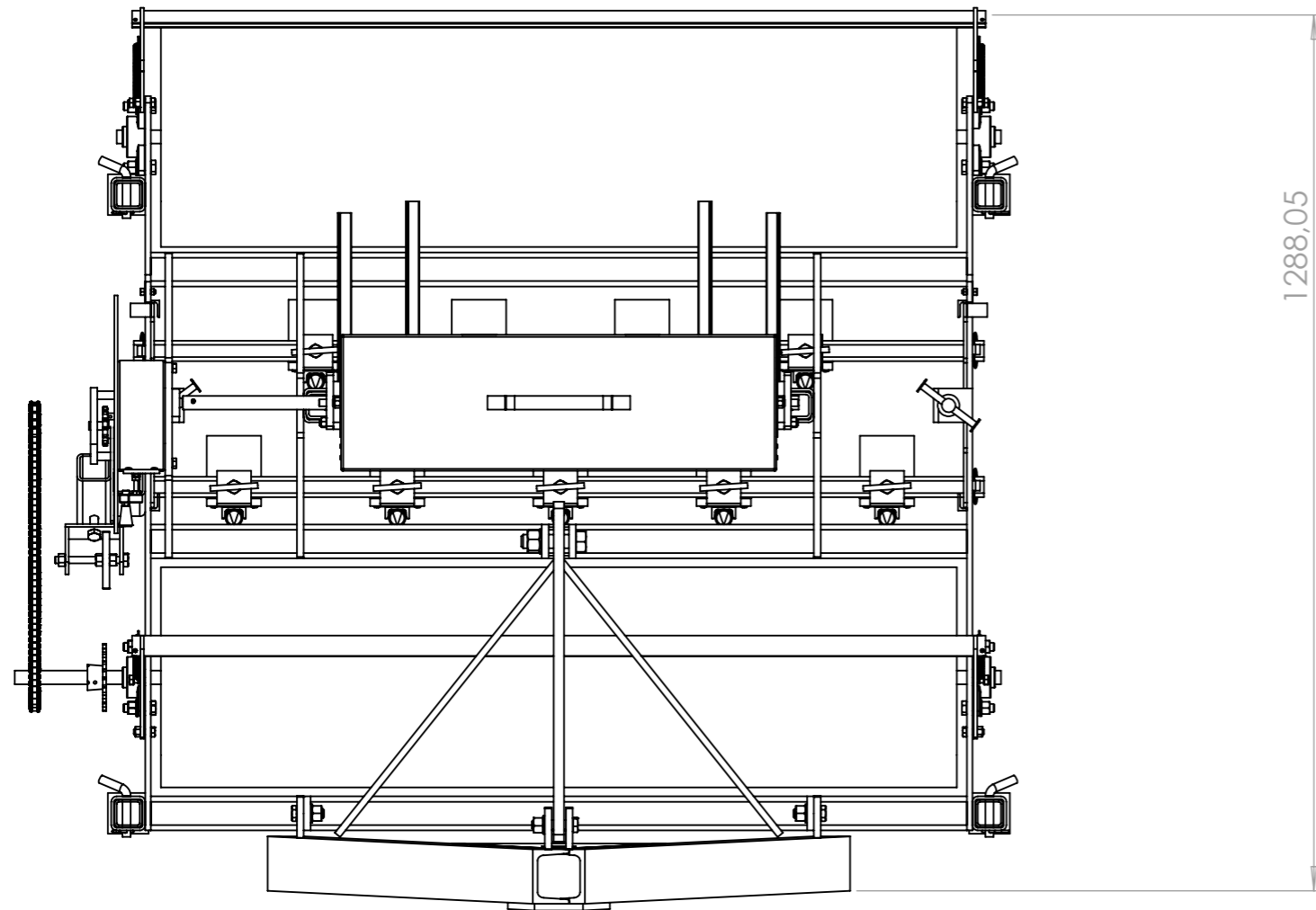
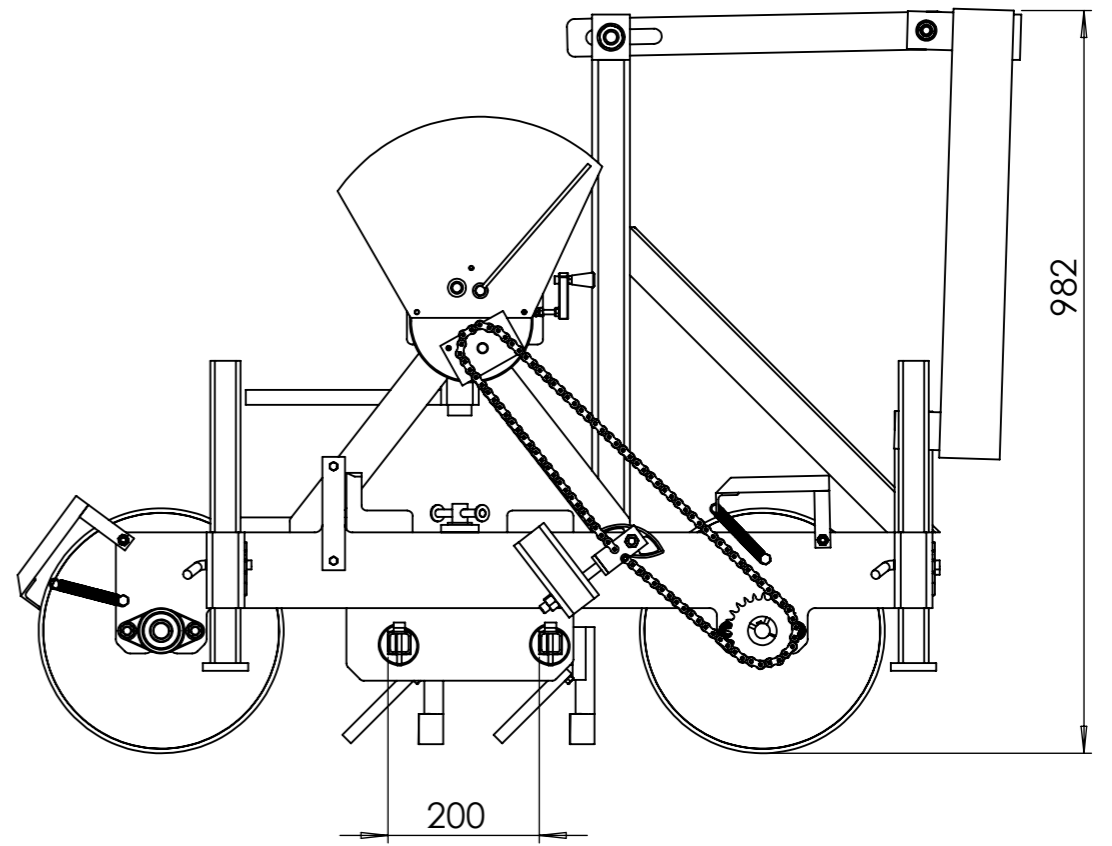
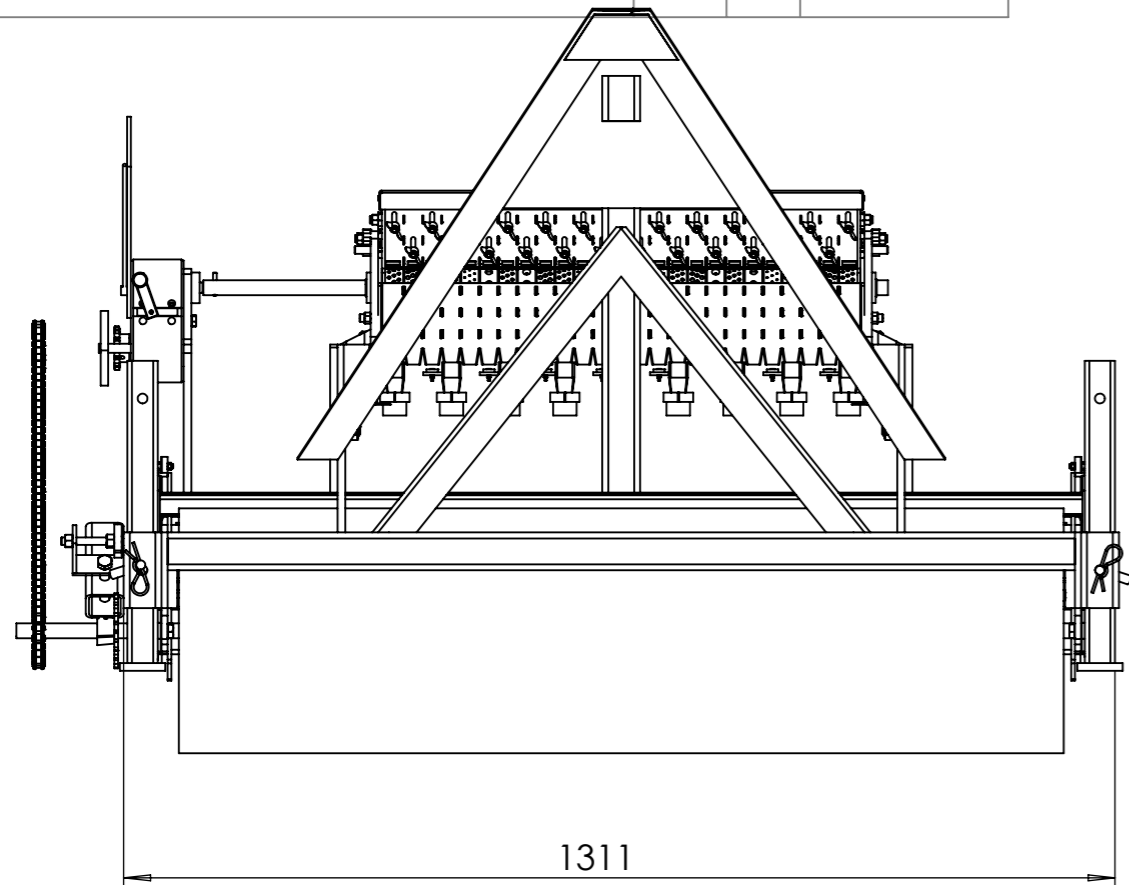
Les détails des pièces découpées au laser sont présentes en fin de plan

Pièce	Désignation	Qte
A	Triangle mobile	1
B	Châssis semoir maraîcher	1
D	plaque glissière gauche	1
D	plaque glissière droite	1
E	rouleau lisse standard entrainement	1
E	rouleau lisse standard	1
F	bielle lumière triangle	1
G-H	manivelle glissière plaque	2
I	axe socs	2
J	soc semis	9
L	vis pression	9
Pignon 24 dents taperlock	pignon taperlock	1
R	béquille	4
X	racloir rouleau lisse standard	2
Goupille clips	goupille clips Ø6	4
Broche pliée Ø12 L60 avec goupille	Broche pliée Ø12 L60 avec goupille	4
Palier applique ovale Ø20	Palier applique ovale Ø20	2
Ecrou	Ecrou M8 autofreiné	4
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné	11
Ecrou	Ecrou M14 autofreiné	3
Ecrou	Ecrou M20 autofreiné	1
Palier flasque ovale	Palier applique ovale Ø20	2
Rondelle	Rondelle Ø12 série ZU	10
Rondelle	Rondelle Ø14 série ZU	3
Rondelle	Rondelle Ø20 série ZU	1
Vis Hexagonale	vis hexagonale M10 x 100	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 40	10
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 40	2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 60	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M20 x 80 PF	1
Vis Hexagonale	vis hexagonale M8 x 25	6
chain_08b-1	chaîne 8B	1
distributeur semoir multigraine	distributeur multigraine accouplement long	1
galet	galet tendeur chaine	1
ressort traction	Ressort traction 14 x 1.8 x 80	4
kit_autocertification	kit d'autocertification	1
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné	2
Y	réglage tendeur	1
réglet	Réglet 30cm	1
bavette	bavette soc semoir	9
Ecrou	Ecrou M10 autofreiné	3
Vis Hexagonale	vis hexagonale M5 x 16	4
Ecrou	ecrou M5 autofreiné	22
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M5 x 30	18

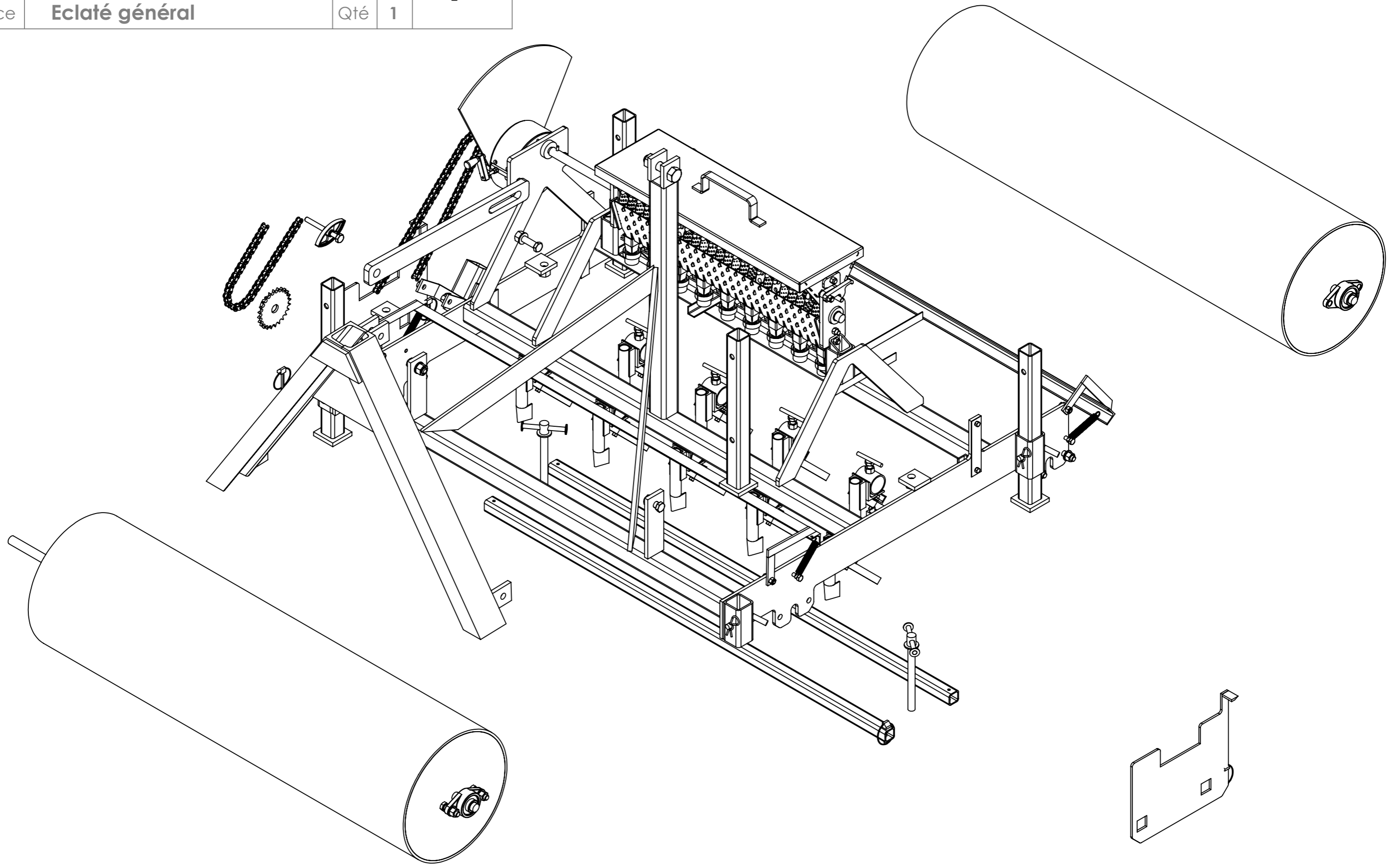
Outil **Semoir maraîcher multigraine**

Date 19/11/2020 Version 1.1 page n° 4 / 31

Pièce **Encombrement** Qté 1

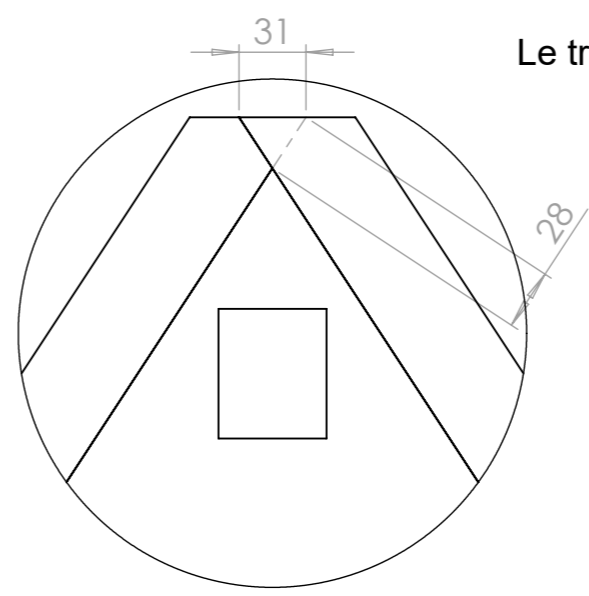
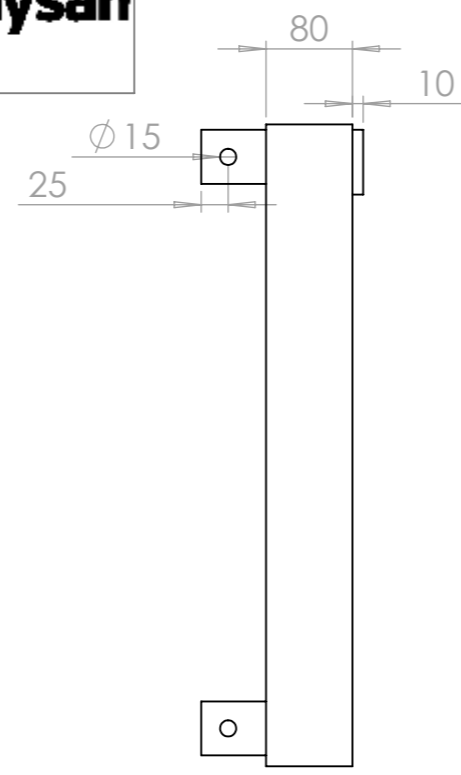
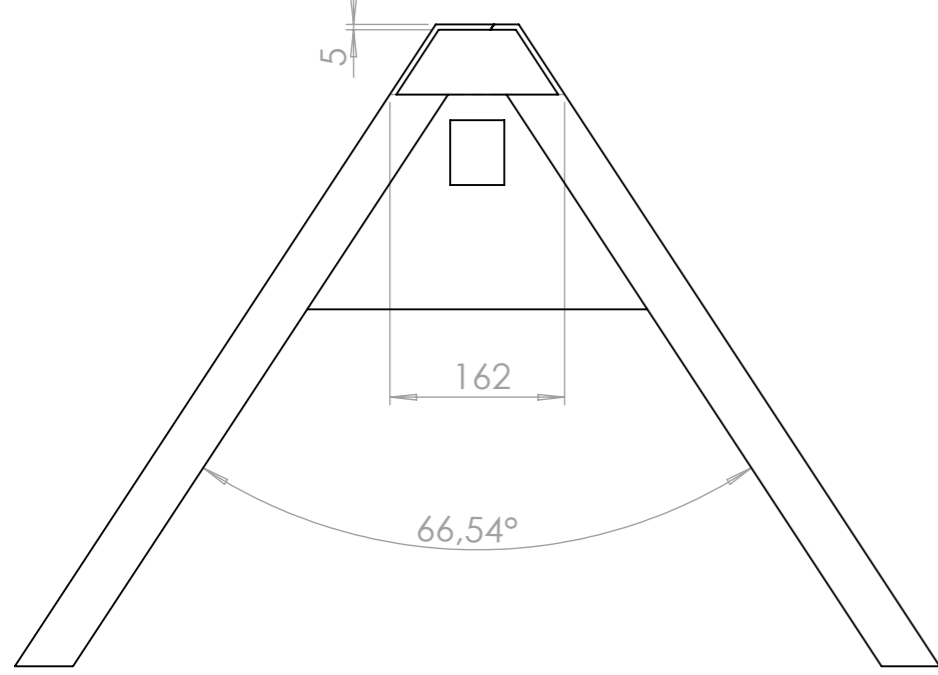


Outil	Semoir maraîcher multigraine				
Date	19/11/2020	Version	1.1		page n° 5 / 31
Pièce	Eclaté général		Qté		1

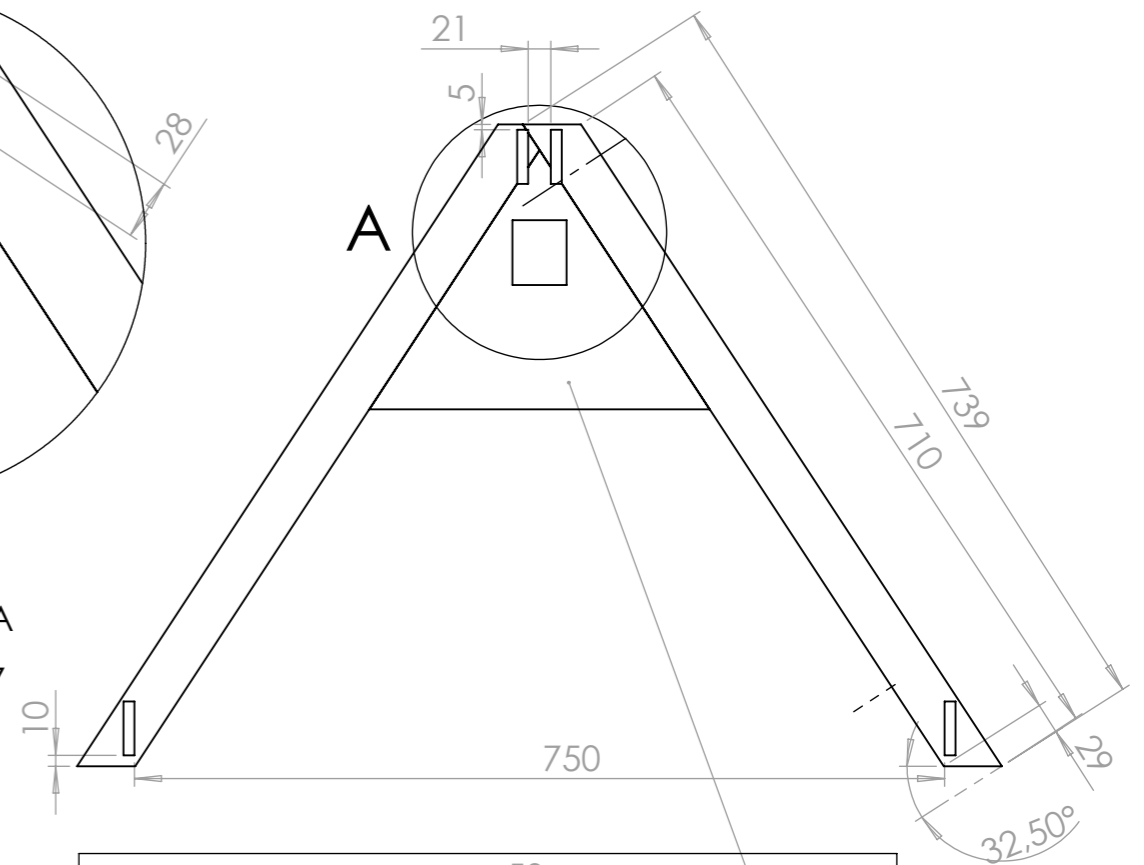


Outil	Semoir maraîcher multigraine		
Date	19/11/2020	Version	1.1
		page n°	6 / 31
Feuille	Vue transmission chaine		

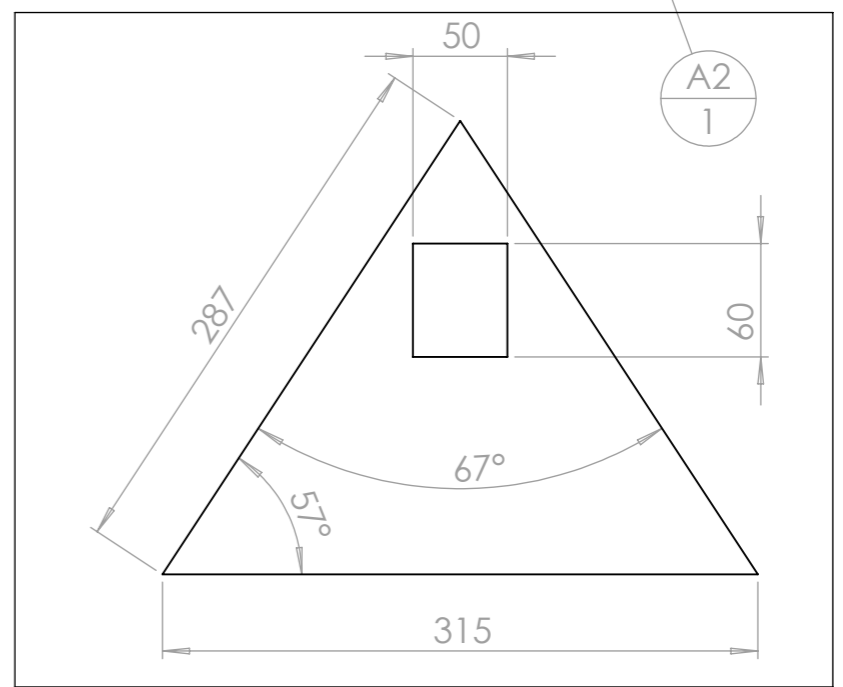
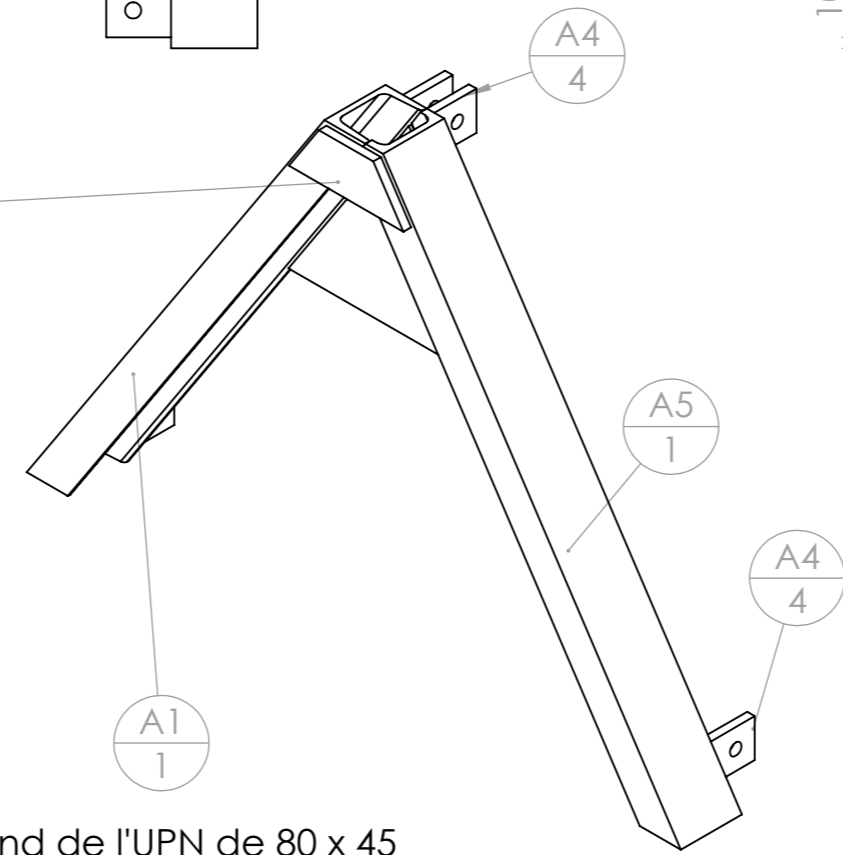
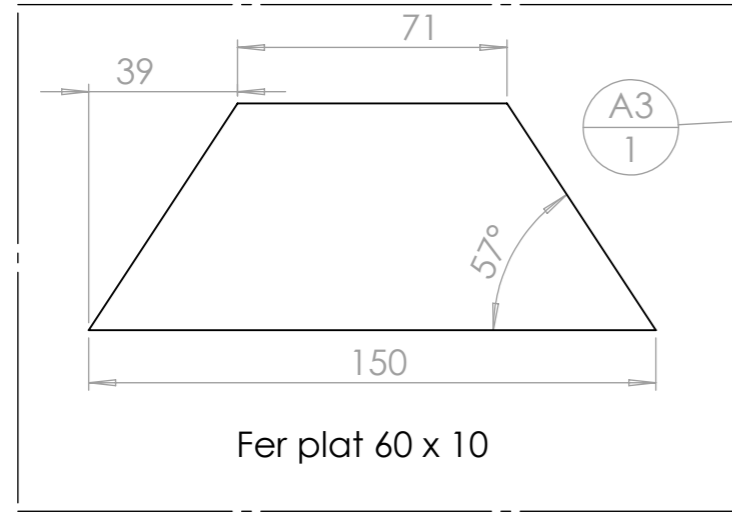




Le triangle est soudé au bâti principal



DÉTAIL A
 ECHELLE 2:7



Si vous choisissez de faire le triangle vous même, il faut:

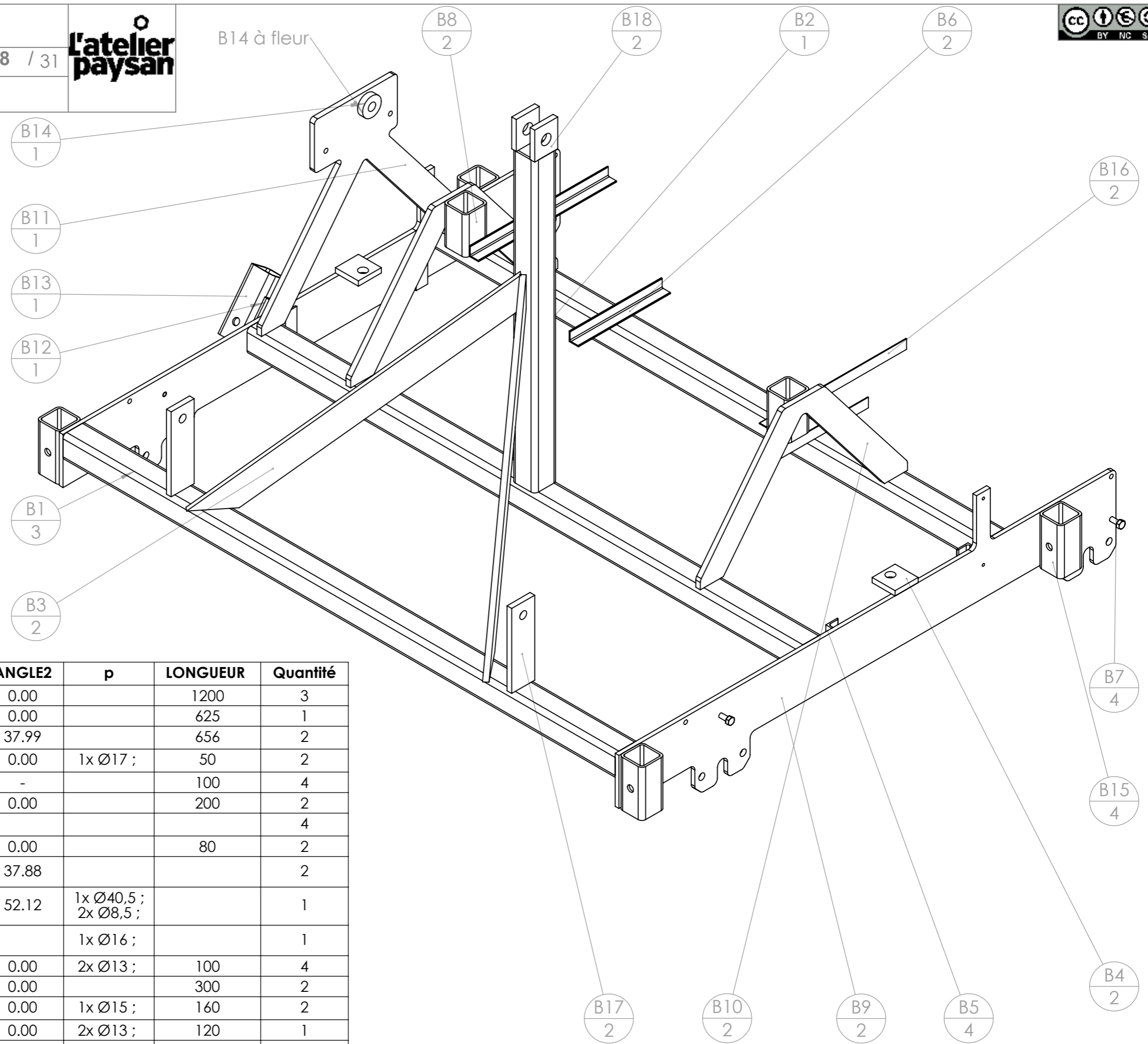
- vérifier qu'un tube de 60mm de côté puisse se loger au fond de l'UPN de 80 x 45 (les tolérances sont telles que parfois ça ne passe pas)
- utiliser un triangle mâle du commerce comme gabarit : on serre jointe les UPN sur le triangle mâle pour s'assurer de leur positionnement pour le pointage

Le triangle peut :

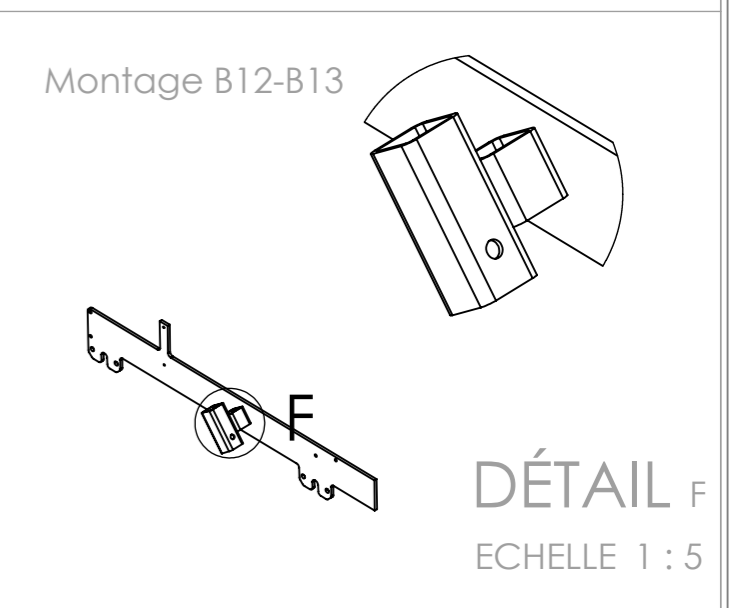
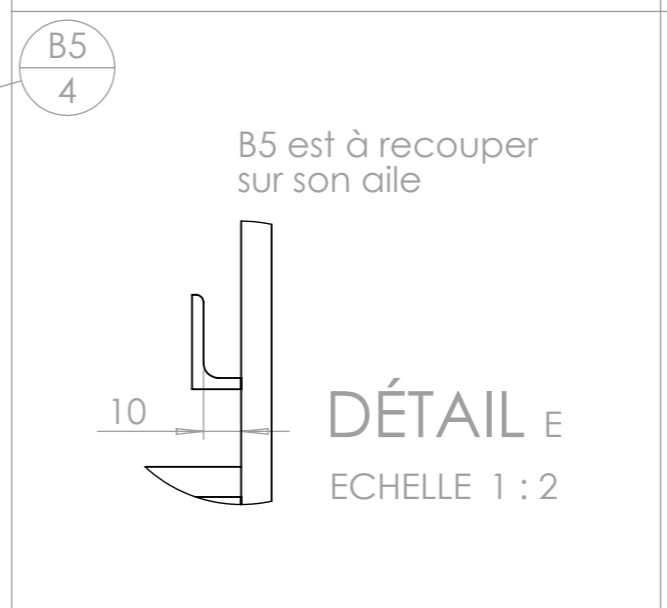
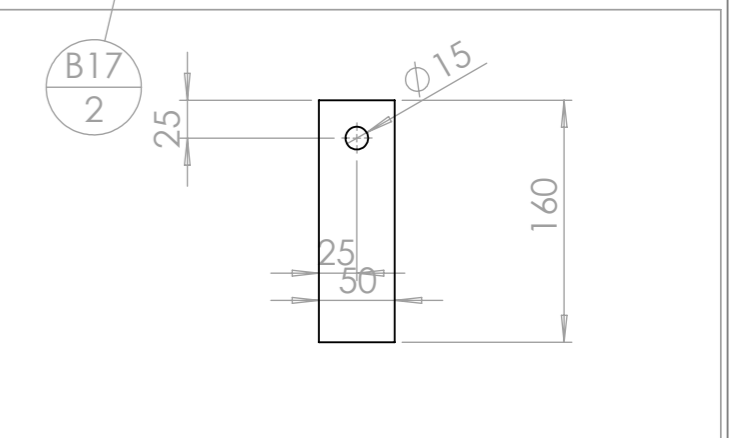
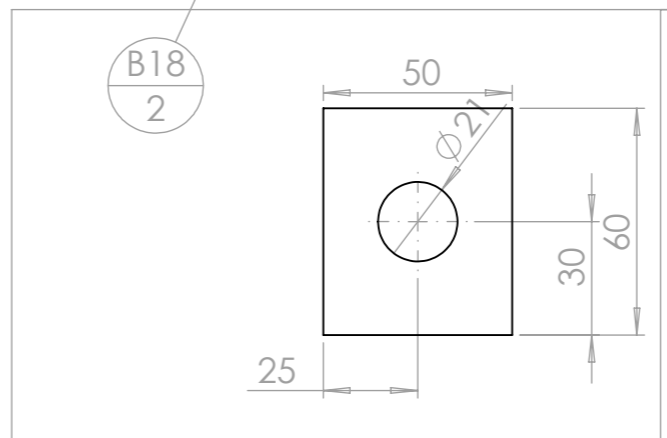
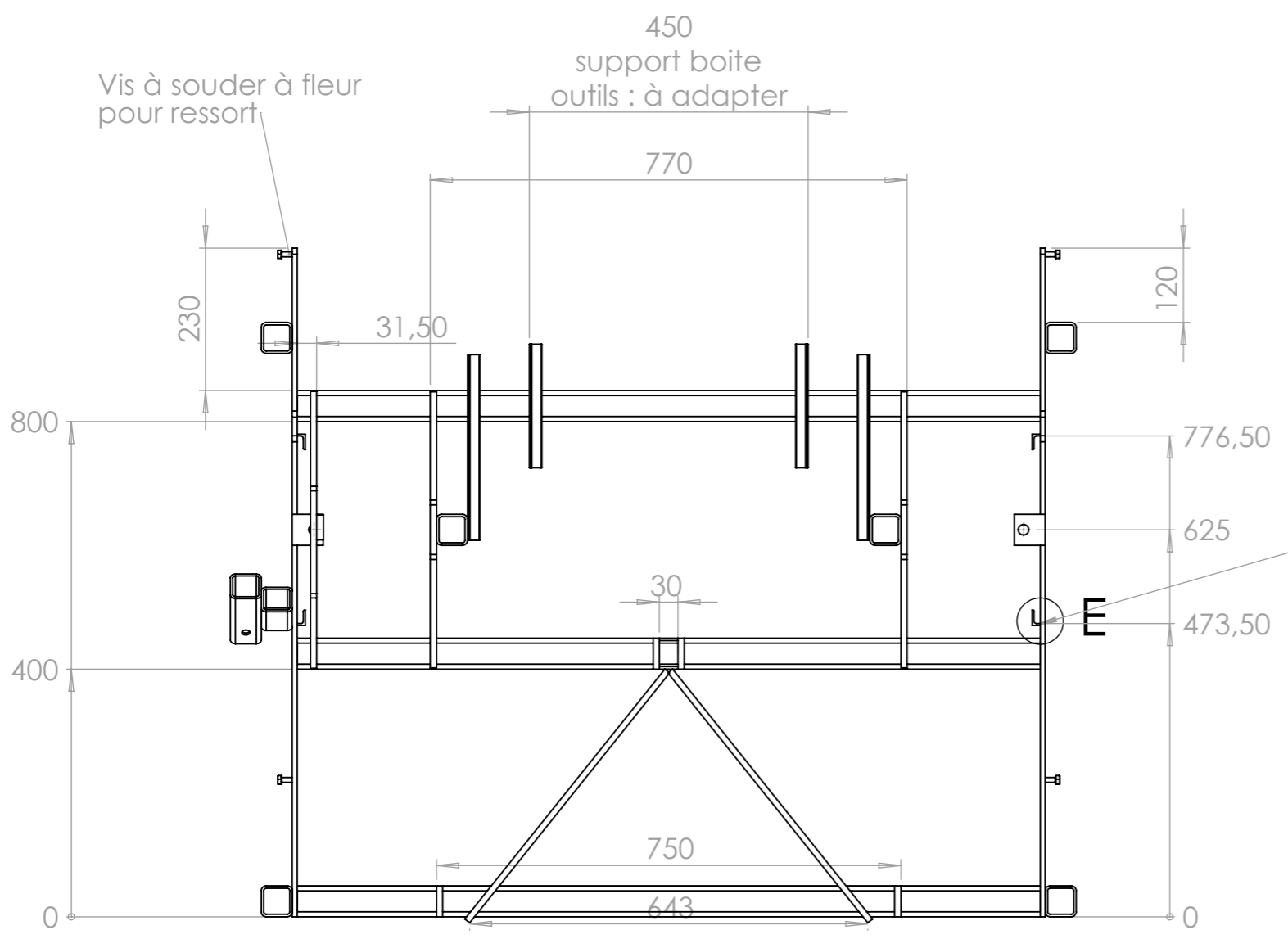
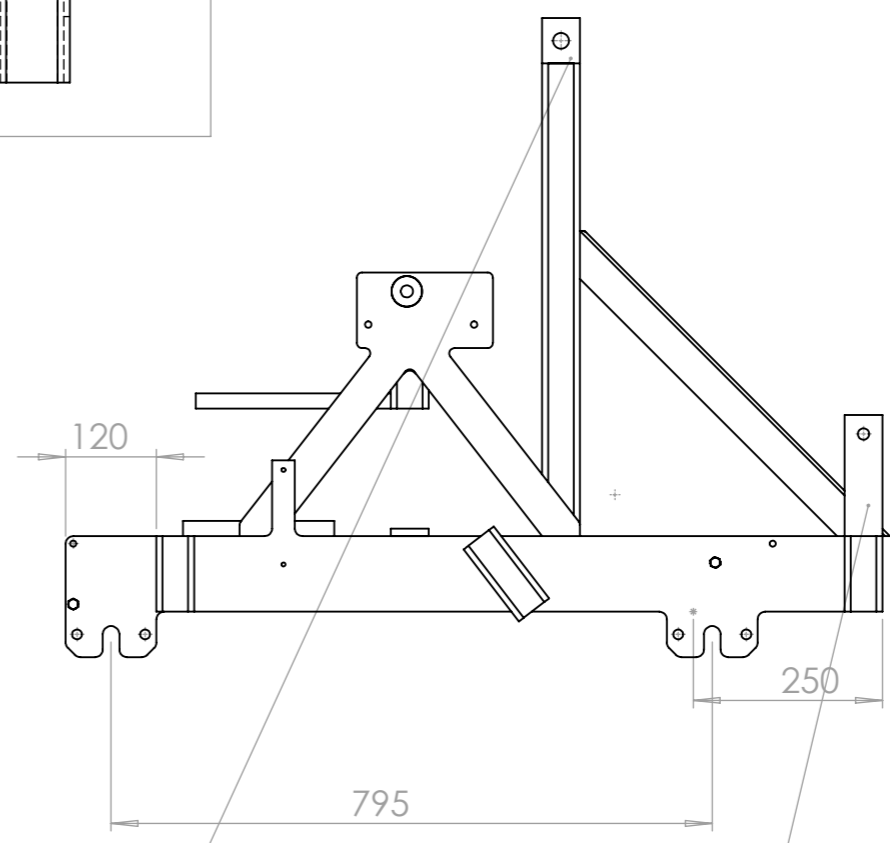
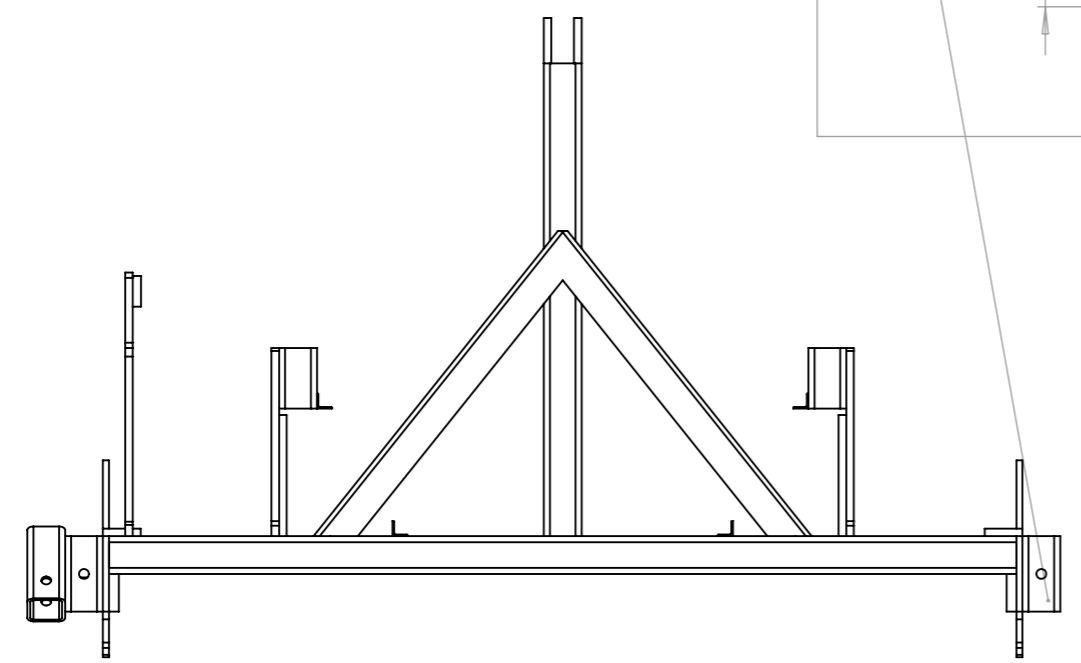
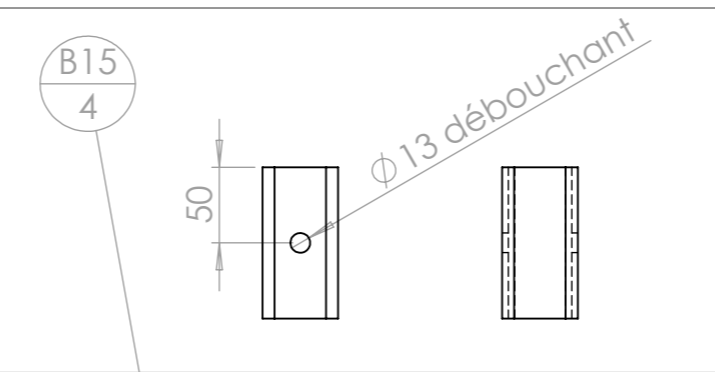
- être acheté neuf déjà fait en passant par les commandes groupées de l'Atelier Paysan
- être fabriqué avec une tôle laser sous-traitée
- être fabriqué en tronçonnant une tôle de 5mm

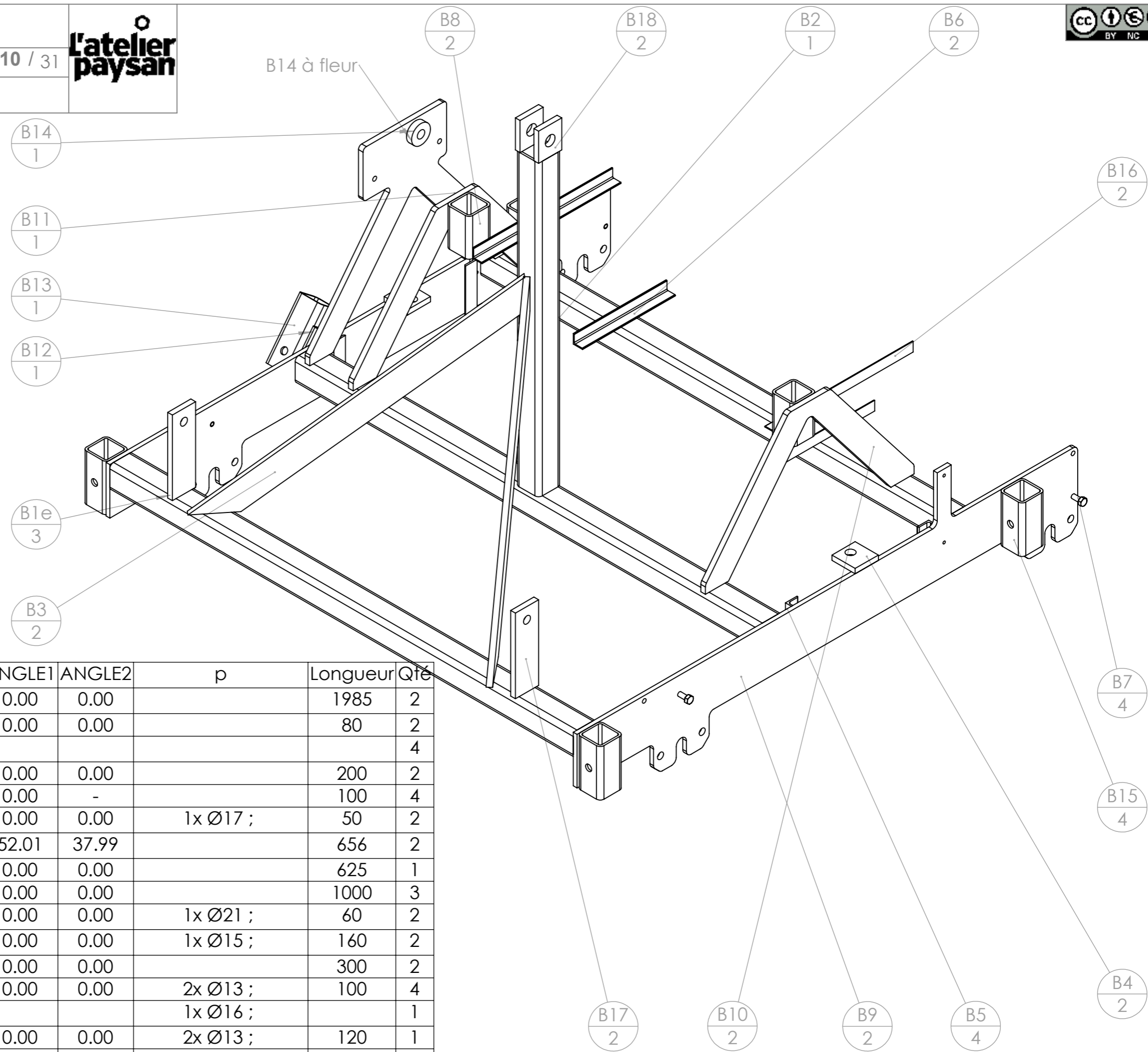
Plus d'info sur le triangle : <http://www.latelierpaysan.org/Le-triangle-d-attelage-38>

rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
A1	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1
A2	Tôle triangle intérieure					1
A3	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A4	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø15 ;	60	4
A5	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
B1	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		1200	3
B2	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		625	1
B3	fer plat 50 x 10	52.01	37.99		656	2
B4	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø17 ;	50	2
B5	Cornière 25 x 25 x 3	0.00	-		100	4
B6	Cornière 20 x 20 x 2	0.00	0.00		200	2
B7	Vis hexagonale M8 x 25					4
B8	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		80	2
B10	B10 support distributeur semoir maraîcher	-	37.88			2
B11	B11 support variateur semoir maraîcher	-	52.12	1x Ø40,5 ; 2x Ø8,5 ;		1
B14	Bague tournée Øint 16 - Øext 30 - L 21			1x Ø16 ;		1
B15	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	2x Ø13 ;	100	4
B16	Cornière 20 x 20 x 2	0.00	0.00		300	2
B17	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø15 ;	160	2
B13	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	2x Ø13 ;	120	1
B12	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		50	1
B18	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø21 ;	60	2
B9	B9 poutre latérale semoir maraîcher	0.00	0.00			2





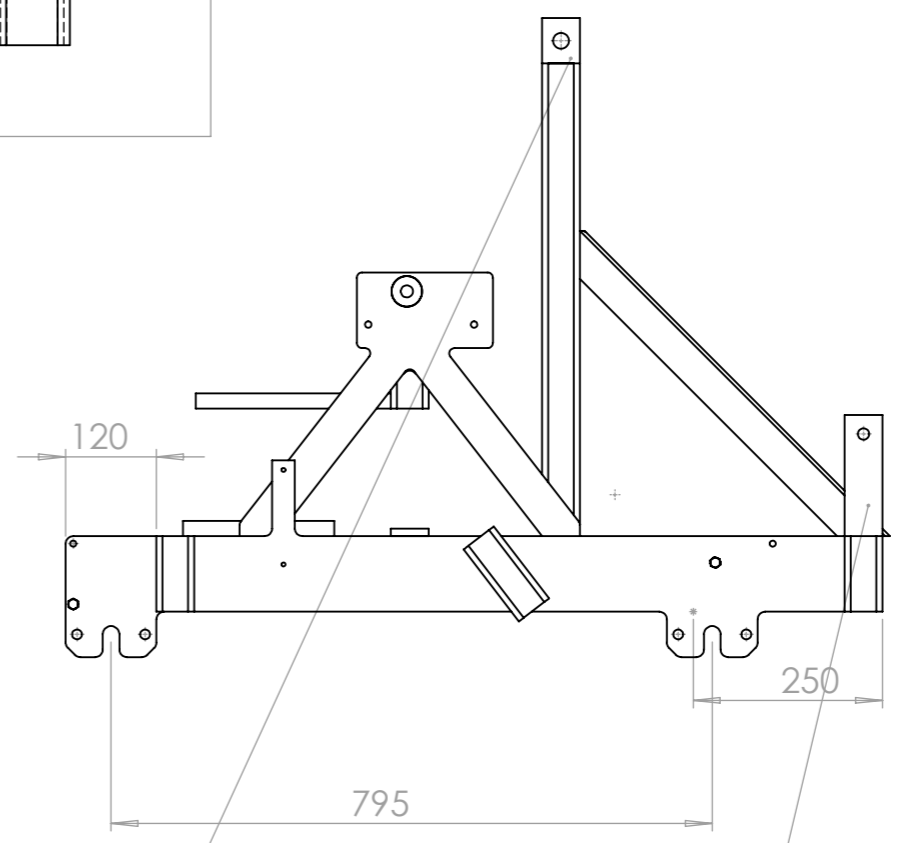
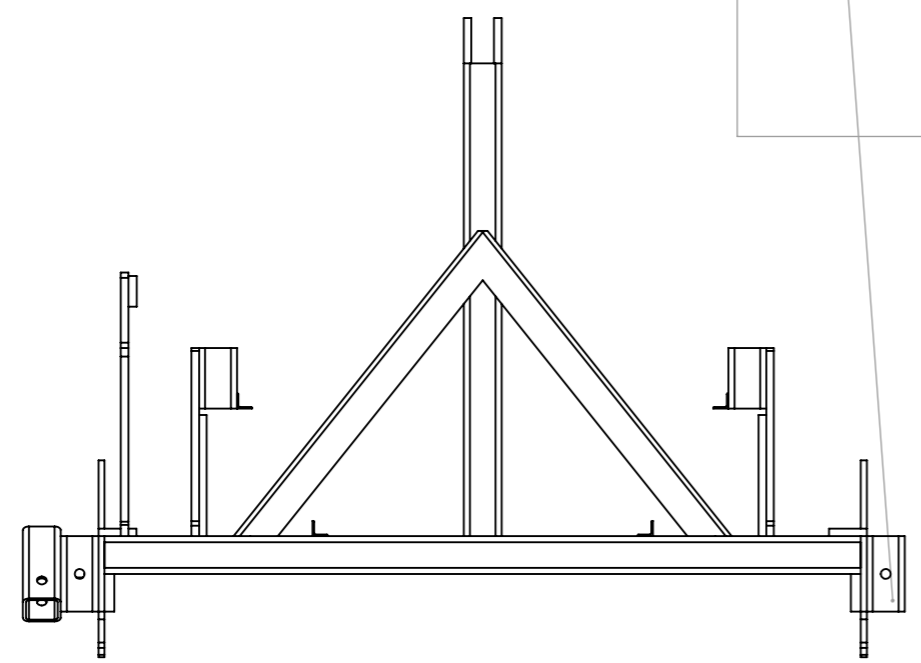
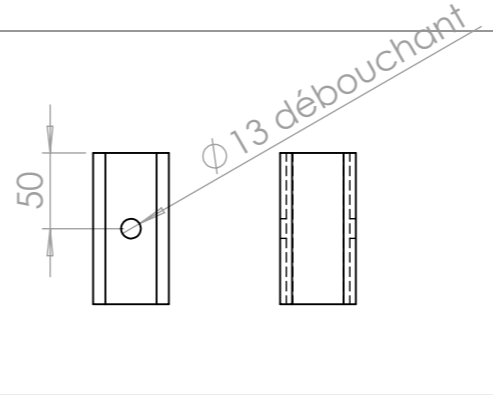
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
B9	B9 poutre latérale semoir maraîcher	0.00	0.00		1985	2
B8	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		80	2
B7	Vis hexagonale M8 x 25					4
B6	Cornière 20 x 20 x 2	0.00	0.00		200	2
B5	Cornière 25 x 25 x 3	0.00	-		100	4
B4	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø17 ;	50	2
B3	fer plat 50 x 10	52.01	37.99		656	2
B2	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		625	1
B1e	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		1000	3
B18	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø21 ;	60	2
B17	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø15 ;	160	2
B16	Cornière 20 x 20 x 2	0.00	0.00		300	2
B15	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	2x Ø13 ;	100	4
B14	Bague tournée Øint 16 - Øext 30 - L 21			1x Ø16 ;		1
B13	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	2x Ø13 ;	120	1
B12	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		50	1
B11	B11 support variateur semoir maraîcher	-	52.12	1x Ø40,5 ; 2x Ø8,5 ;	593	1
B10	B10 support distributeur semoir maraîcher	-	37.88		647	2

Outil	Semoir maraîcher multigraine		
Date	19/11/2020	Version	1.1
page n°	11 / 31		
Feuille	B - cotes 1000		

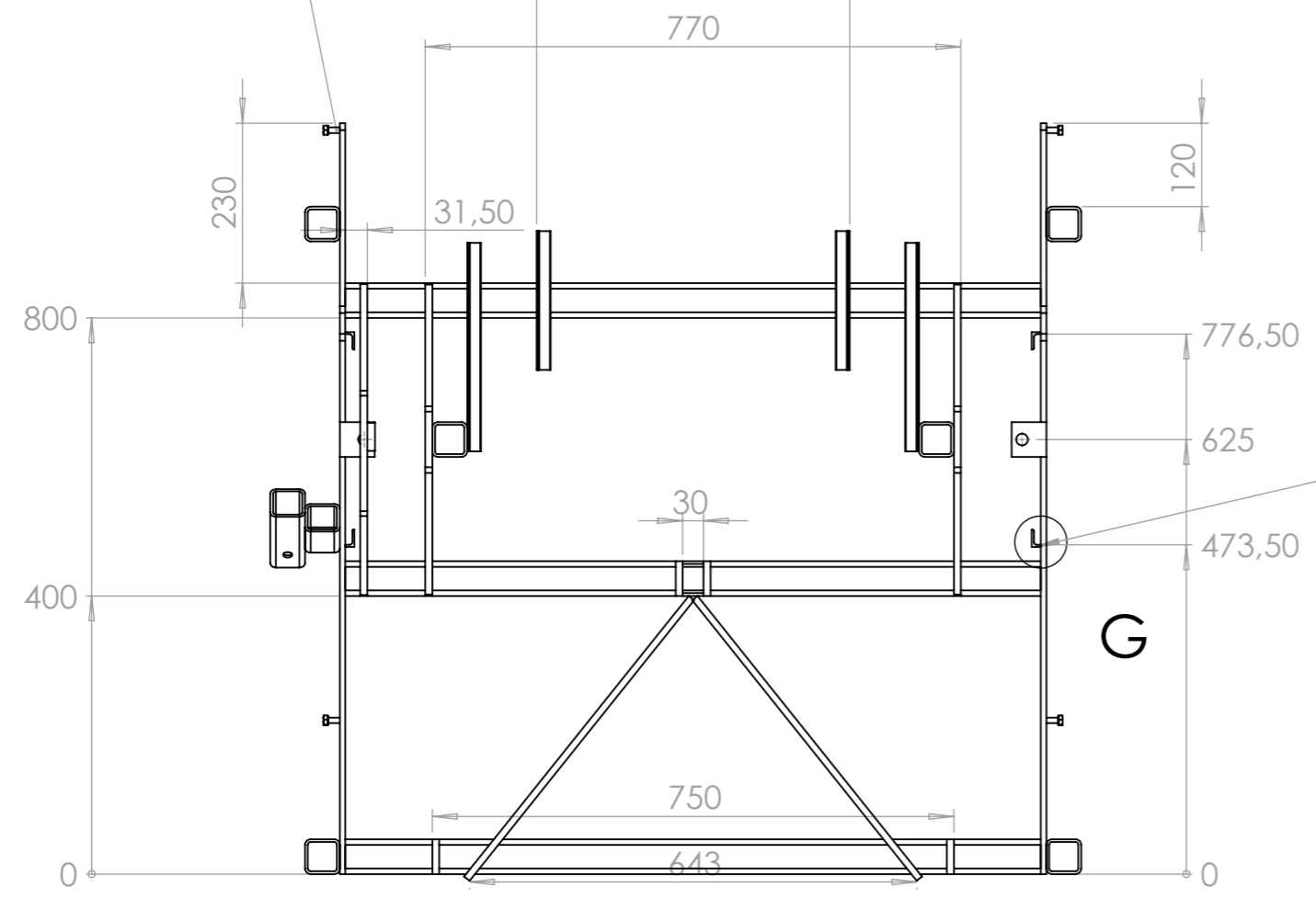
L'atelier paysan



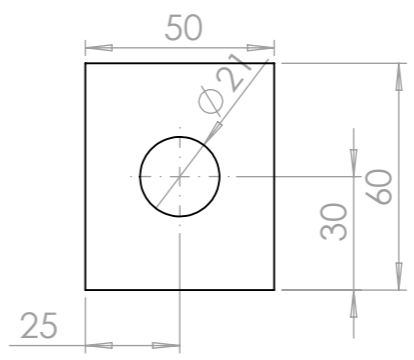
B15
4



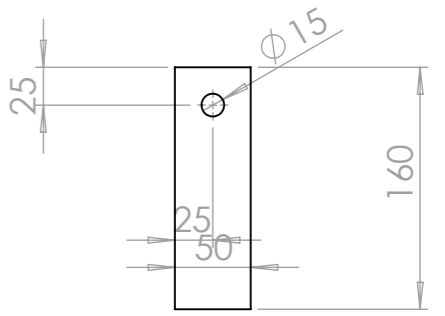
450 support boîte outils : à adapter
Vis à souder à fleur pour ressort



B18
2

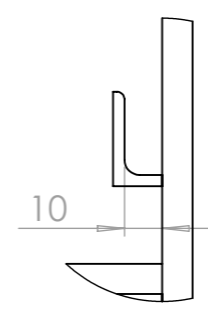


B17
2



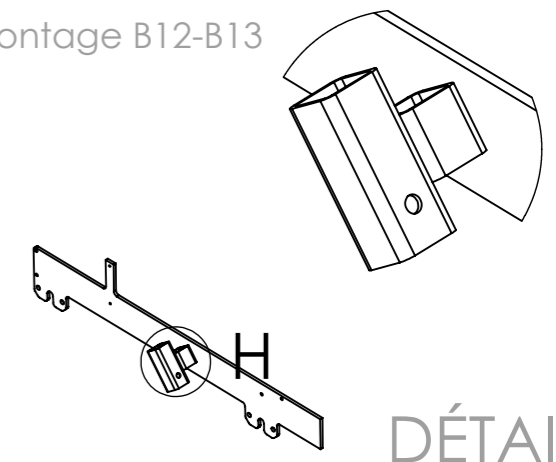
B5
4

B5 est à recouper sur son aile

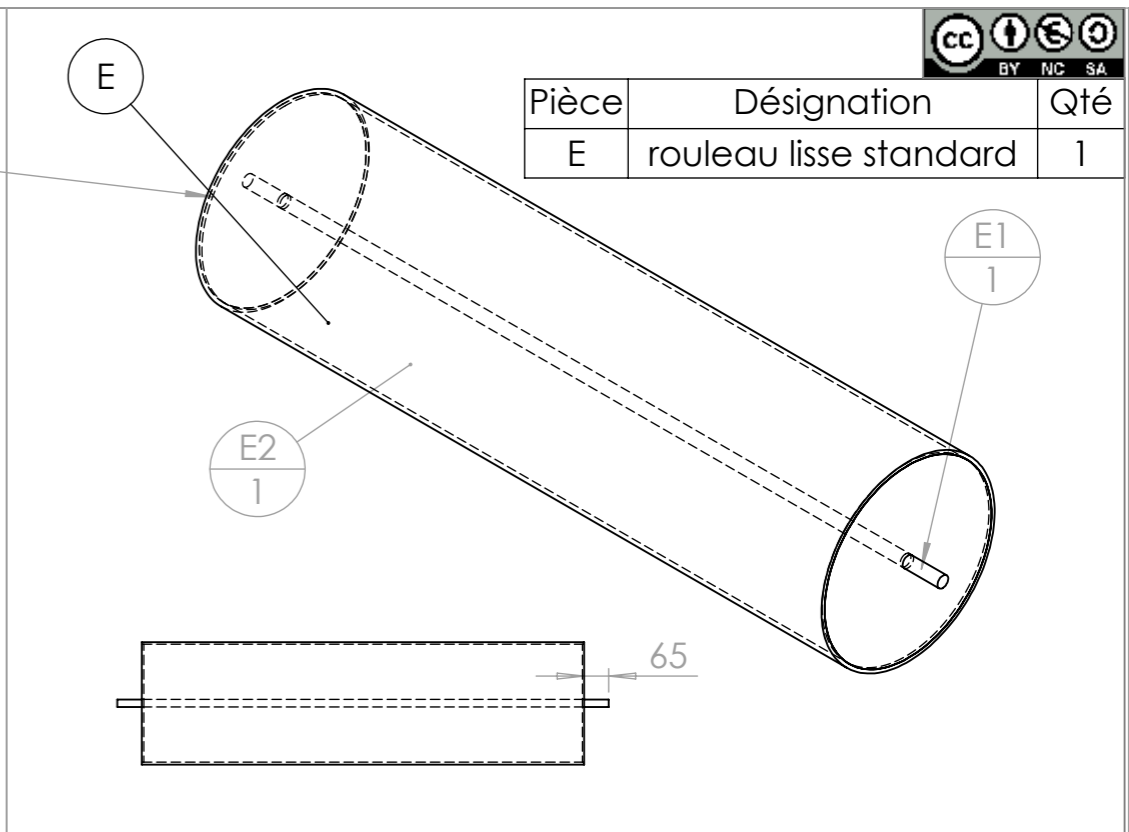
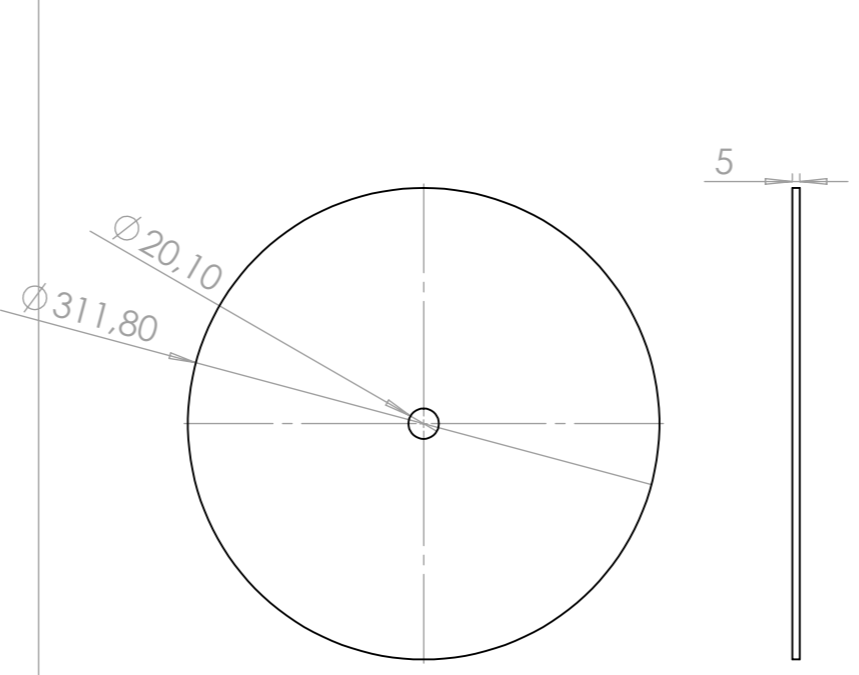
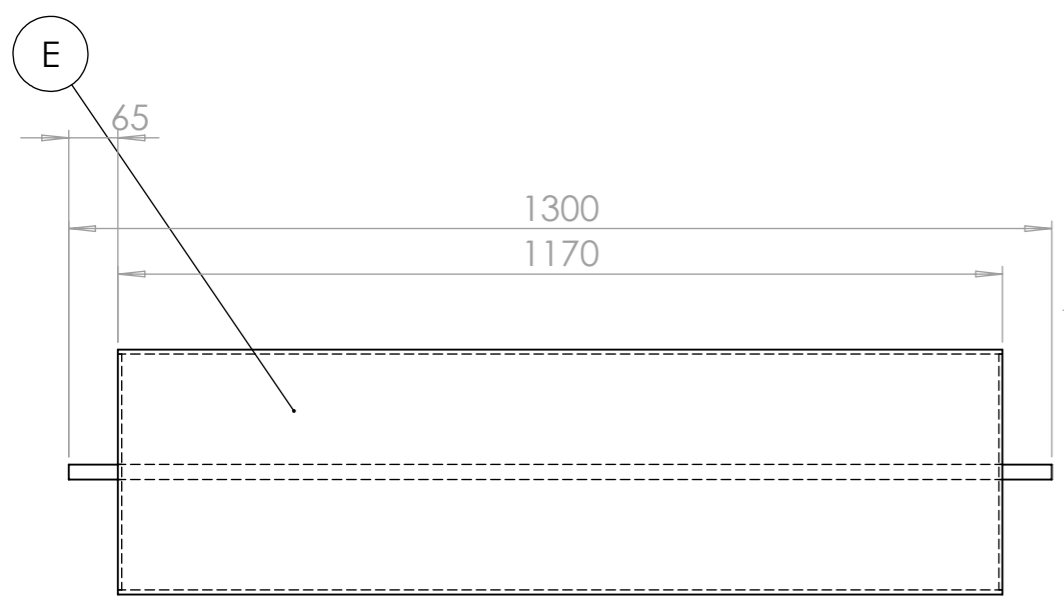


DÉTAIL G
ECHELLE 1 : 2

Montage B12-B13

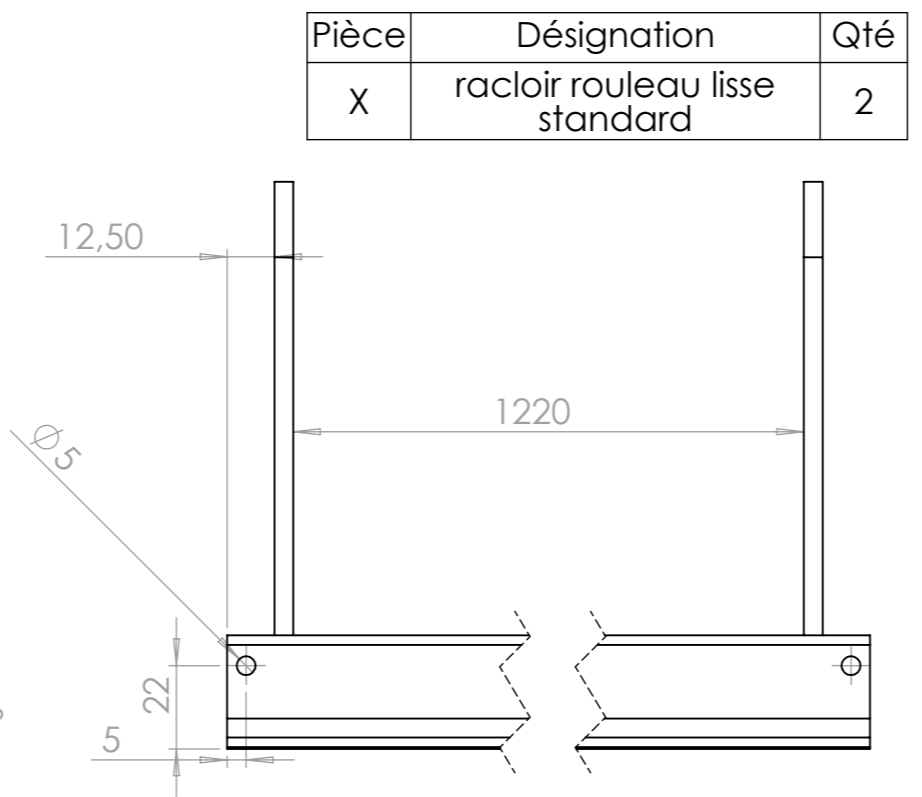
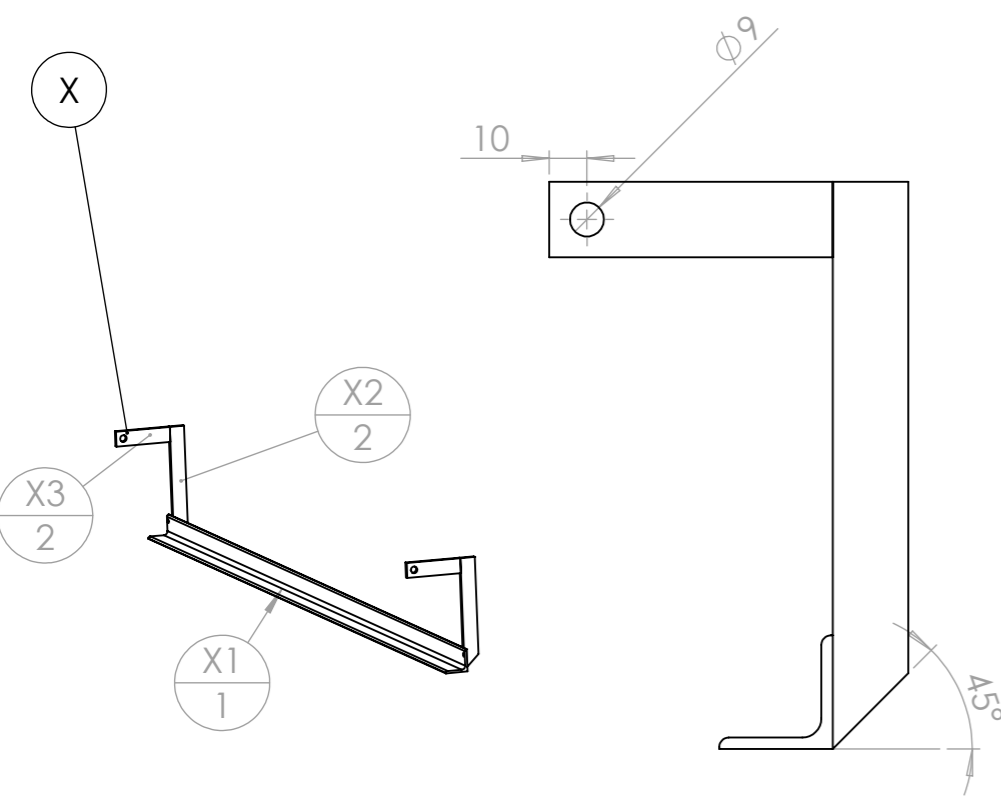


DÉTAIL H
ECHELLE 1 : 5

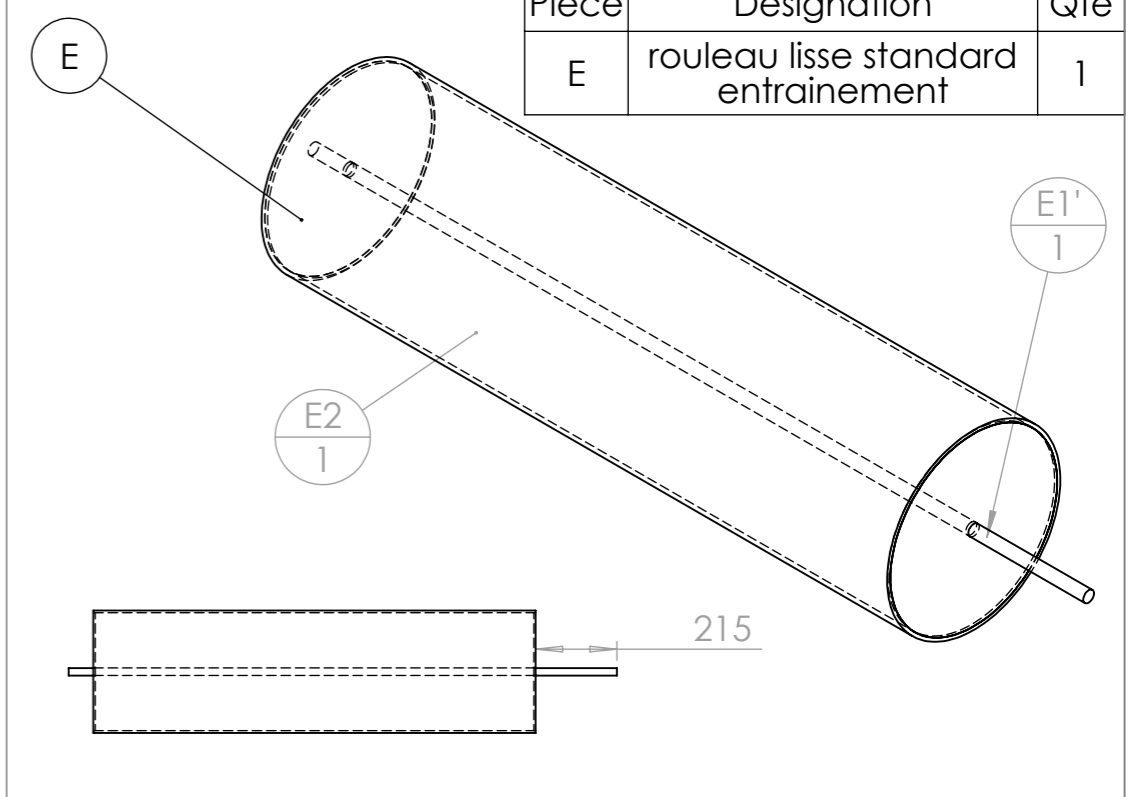


Pièce	Désignation	Qté
E	rouleau lisse standard	1

ID	Description	Longueur	Qté
E1	étiré rond Ø20	1300	1
E2	tube rond 323.9 x 6	1170	1
E3	E3 coupelle rouleau lisse semoir maraicher		2



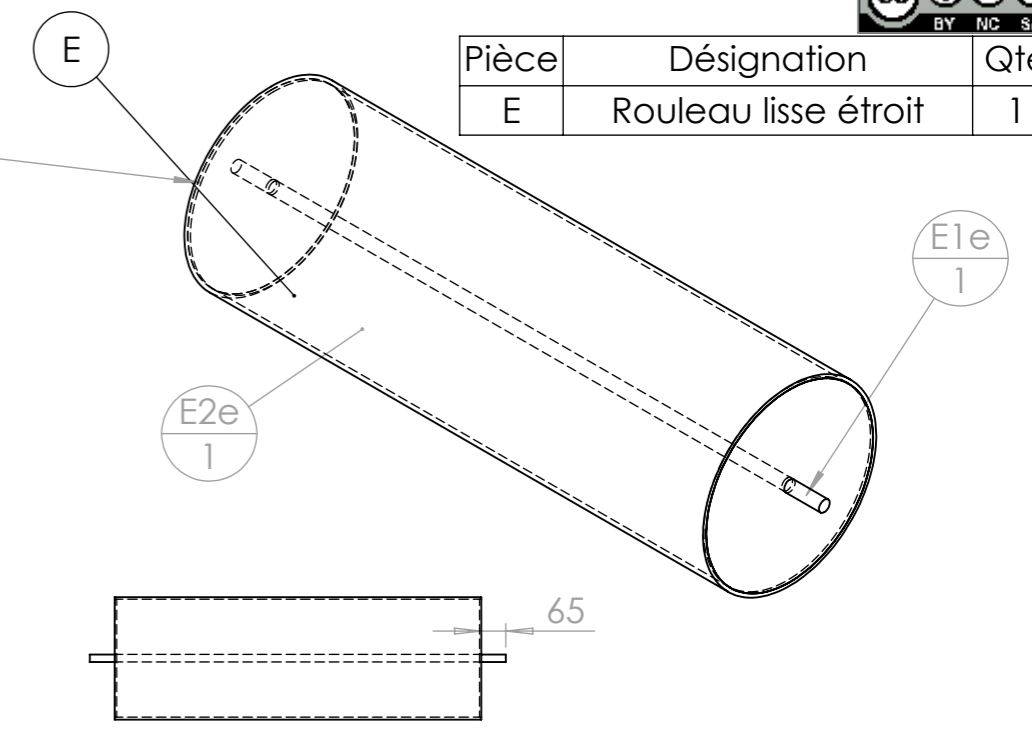
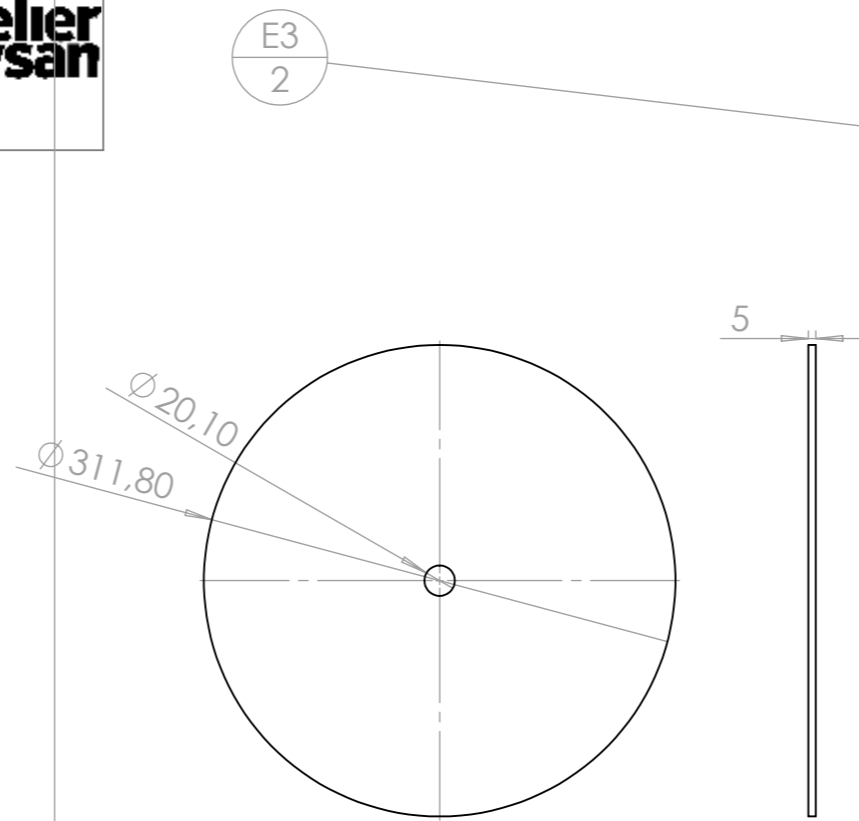
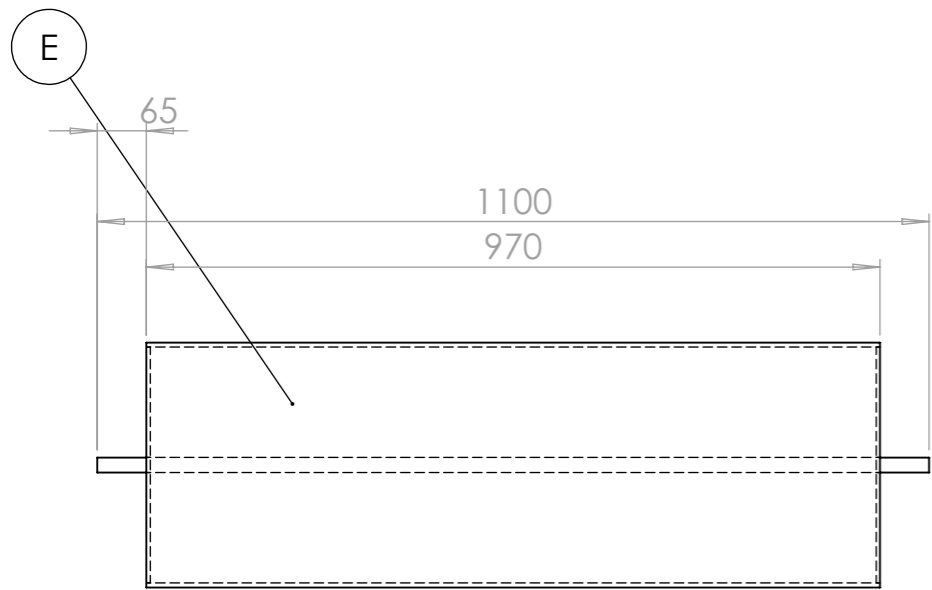
Pièce	Désignation	Qté
X	racloir rouleau lisse standard	2



Pièce	Désignation	Qté
E	rouleau lisse standard entrainement	1

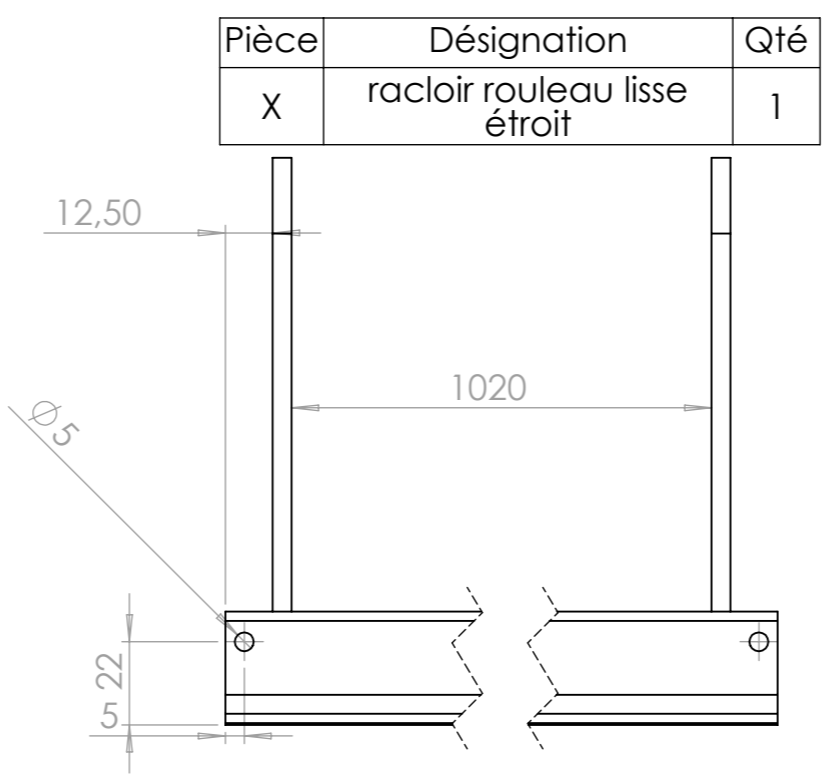
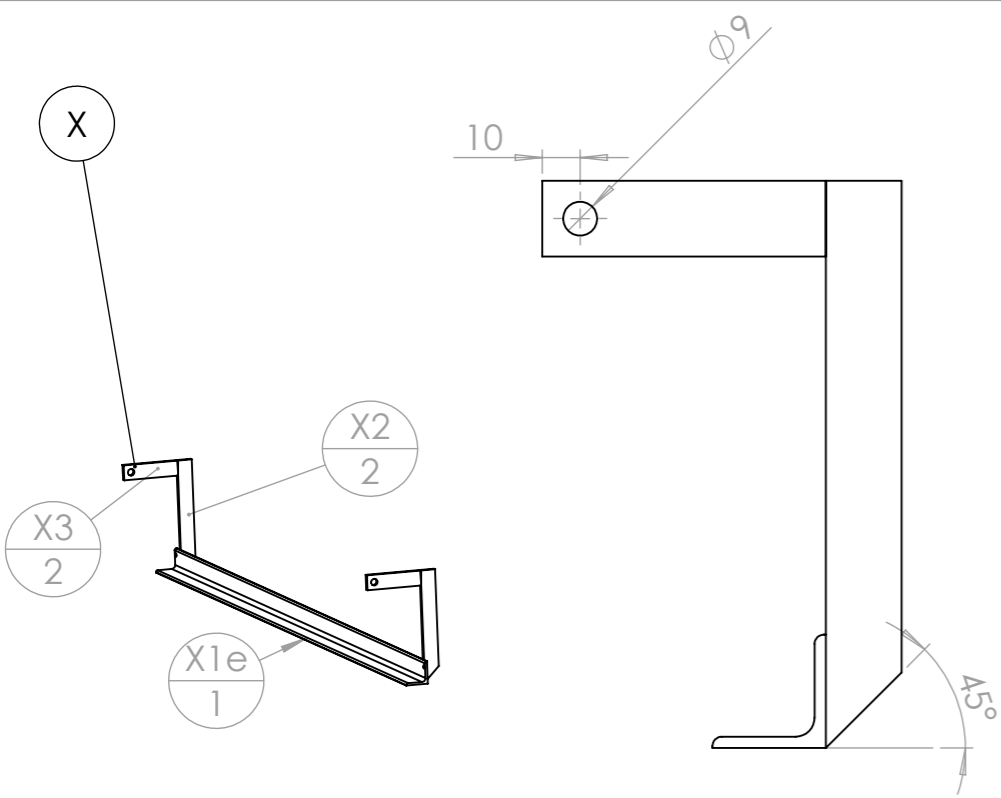
ID	Description	Longueur	Qté
E1'	étiré rond Ø20	1450	1
E2	tube rond 323.9 x 6	1170	1
E3	E3 coupelle rouleau lisse semoir maraicher		2

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
X1	Cornière 30 x 3	0	0	2x Ø5 ;	1255	1
X2	Fer plat 20 x 5	0	45		150	2
X3	Fer plat 20 x 5	0	0	1x Ø9 ;	75	2

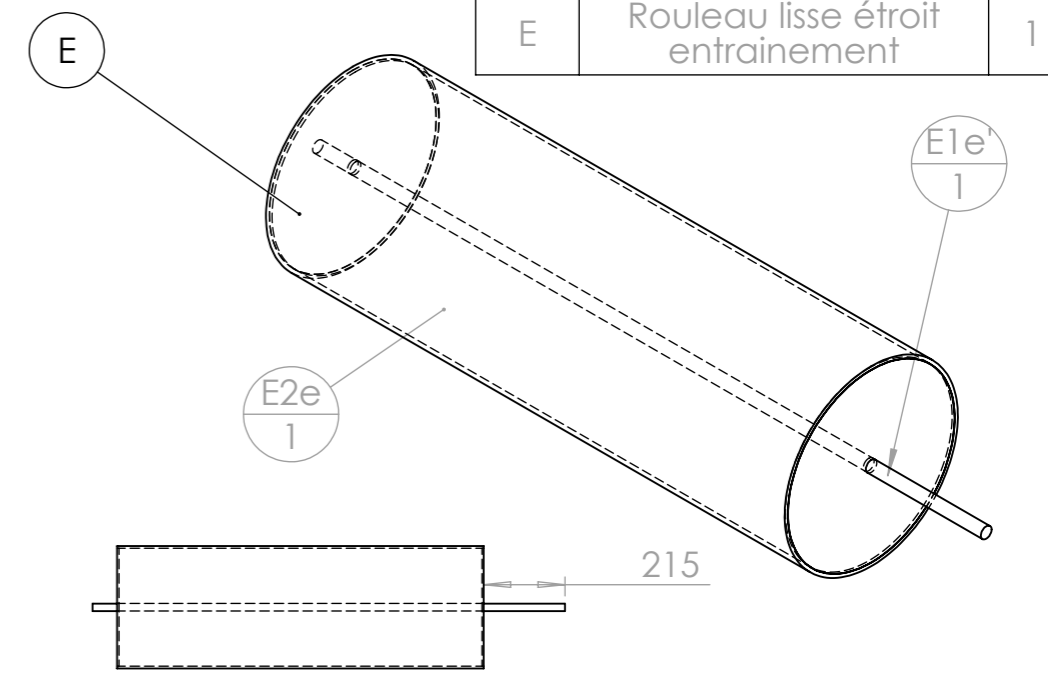


Pièce	Désignation	Qté
E	Rouleau lisse étroit	1

ID	Description	Longueur	Qté
E1e	étiré rond $\phi 20$	1100	1
E2e	tube rond 323.9 x 6	970	1
E3	E3 coupelle rouleau lisse semoir maraicher		2



Pièce	Désignation	Qté
X	racloir rouleau lisse étroit	1



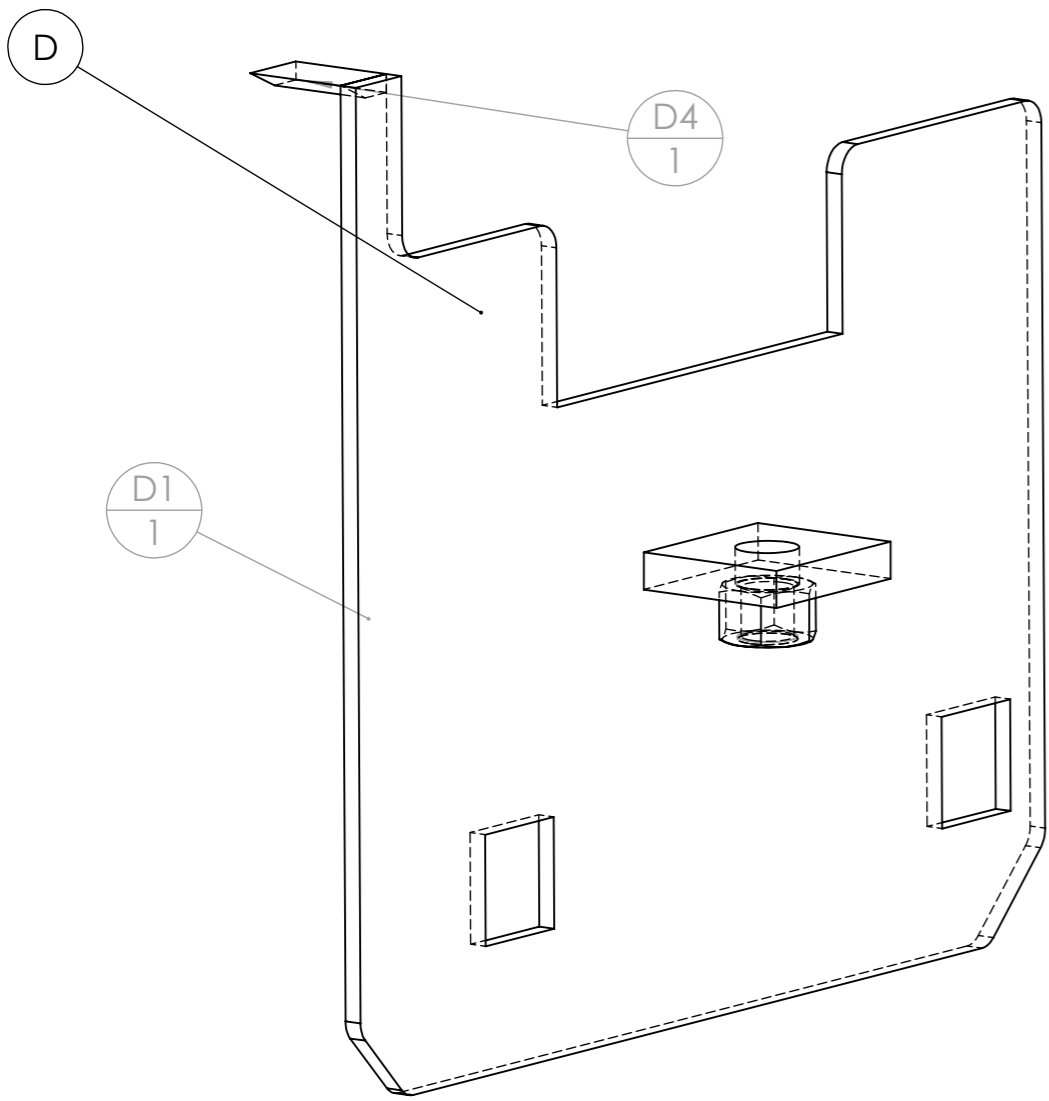
Pièce	Désignation	Qté
E	Rouleau lisse étroit entraînement	1

ID	Description	Longueur	Qté
E1e'	étiré rond $\phi 20$	1250	1
E2e	tube rond 323.9 x 6	970	1
E3	E3 coupelle rouleau lisse semoir maraicher		2

ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
X1e	Cornière 30 x 3	0	0	2x $\phi 5$;	1055	1
X2	Fer plat 20 x 5	0	45		150	2
X3	Fer plat 20 x 5	0	0	1x $\phi 9$;	75	2

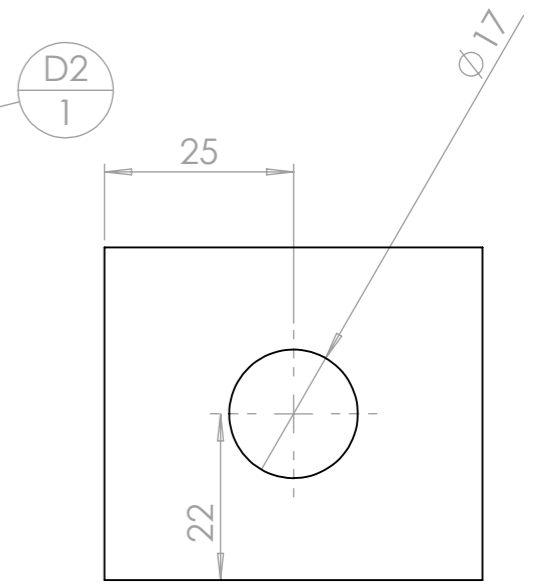
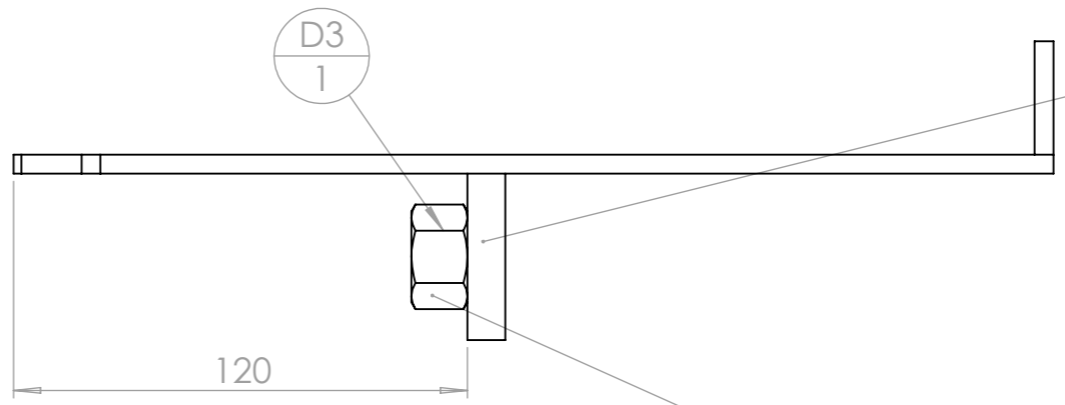
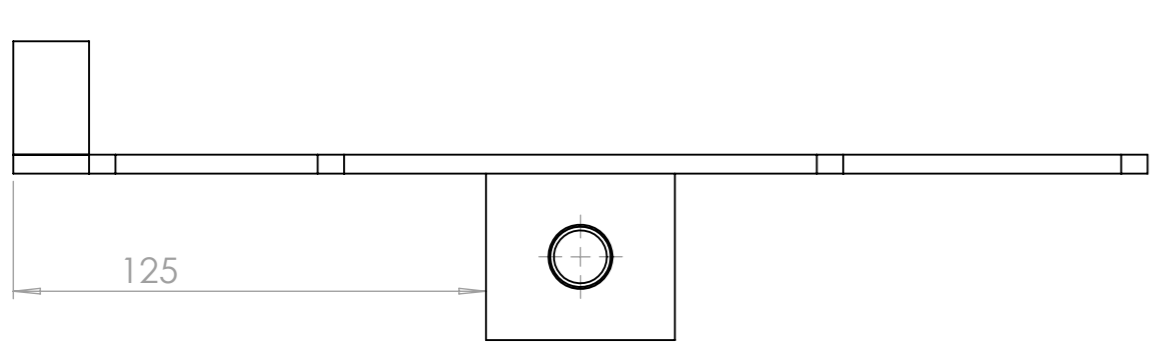
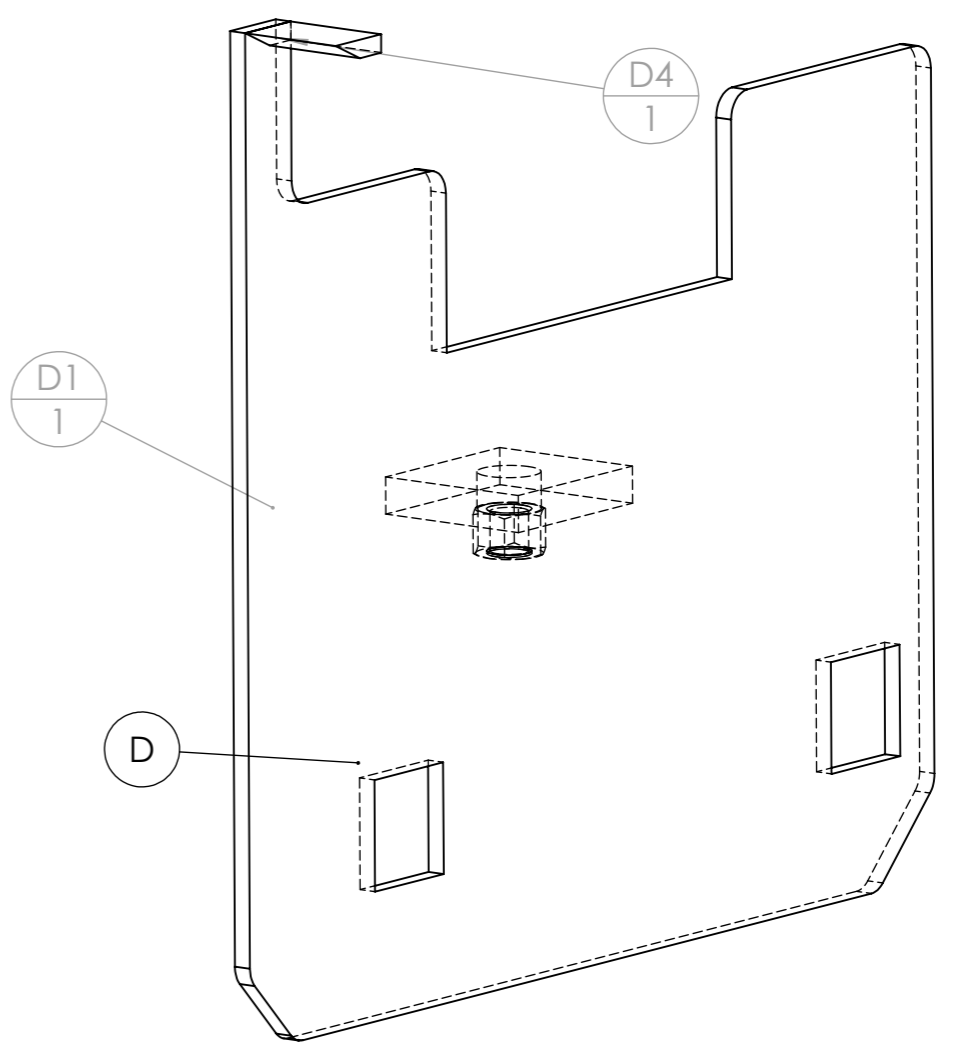
Pièce	Désignation	Qté
D	plaque glissière gauche	1

Une version gauche



Pièce	Désignation	Qté
D	plaque glissière droite	1

Et une version symétrique droite

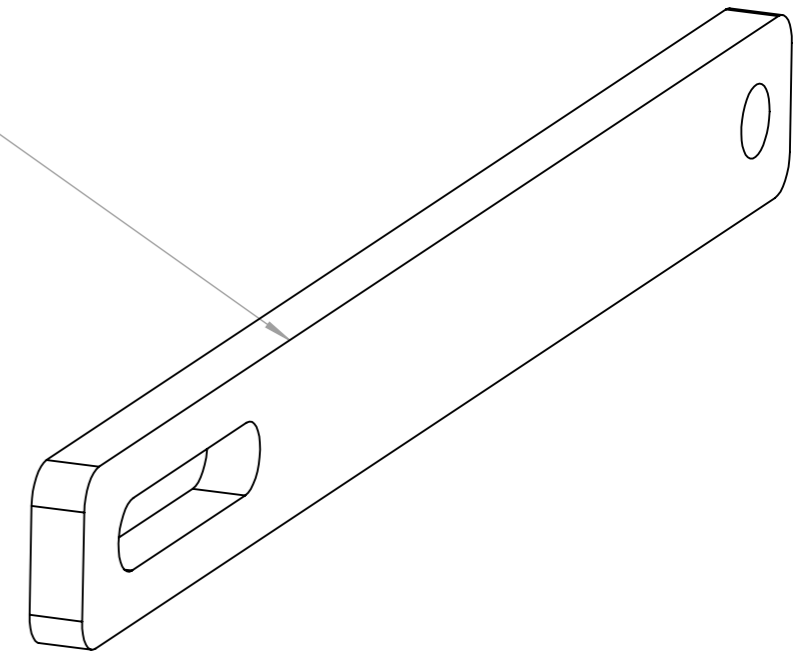


Ecrou soudé

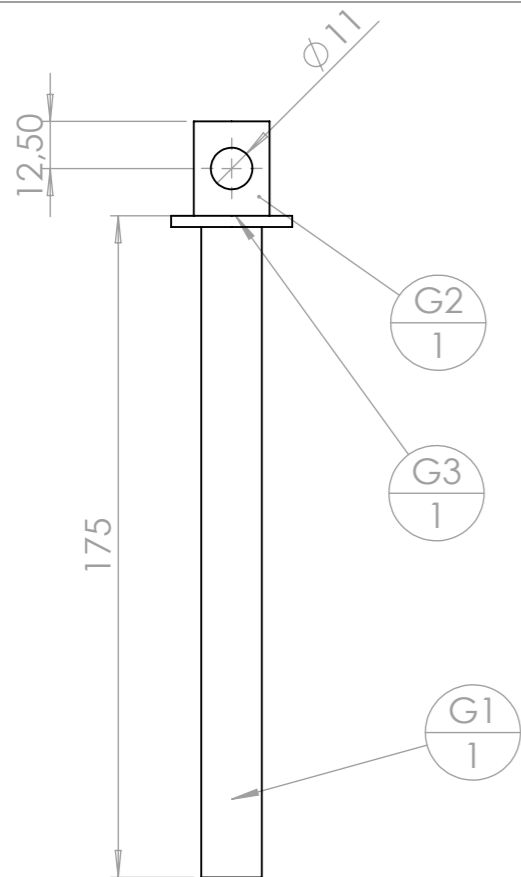
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
D1	D1 glissière semoir maraicher					1
D2	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø17;	44	1
D3	Ecrou M16 brut					1
D4	Fer plat 30 x 5	65.00	0.00		20	1



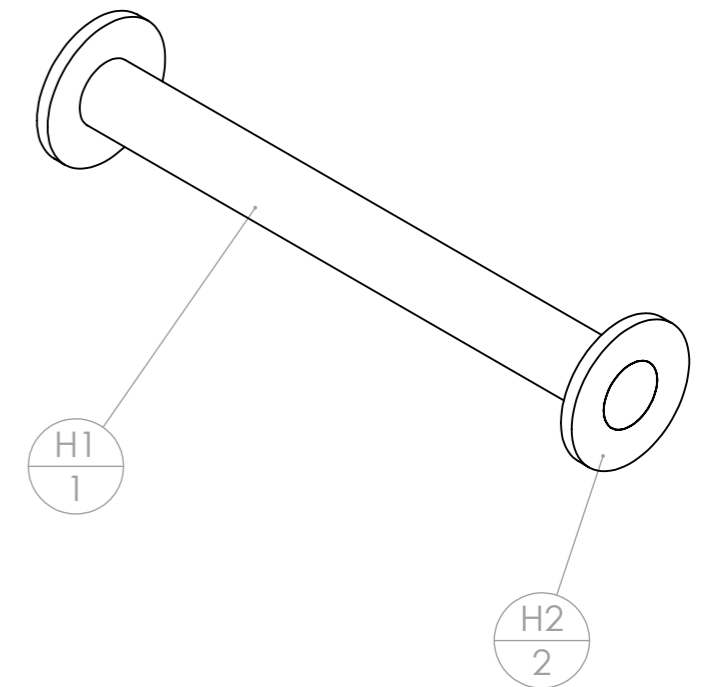
Peut être fabriqué dans un plat de 50x15



rep	Désignation	p	Long.	Qté
F1	F1 bielle triangle semoir maraîcher	20	500	1

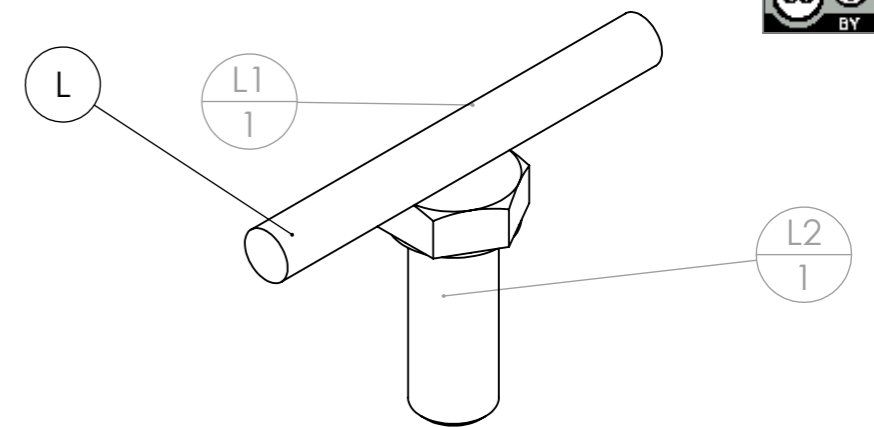
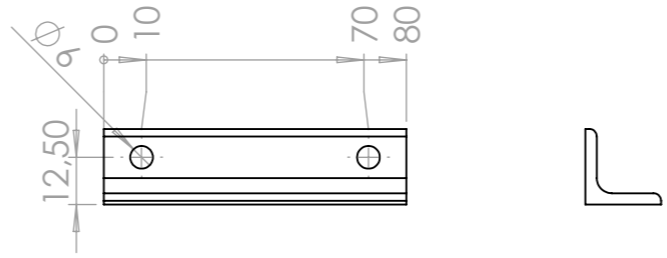
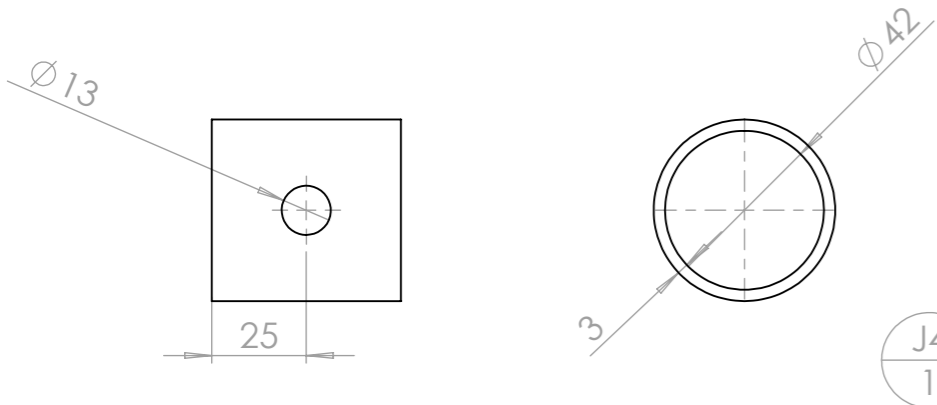


Nom	Qté
G-H manivelle	2



rep	Désignation	p	Long.	Qté
G1	Tige filetée M16		175	1
G2	étiré rond Ø20	1x Ø11 ;	25	1
G3	Rondelle Ø16 série MU			1

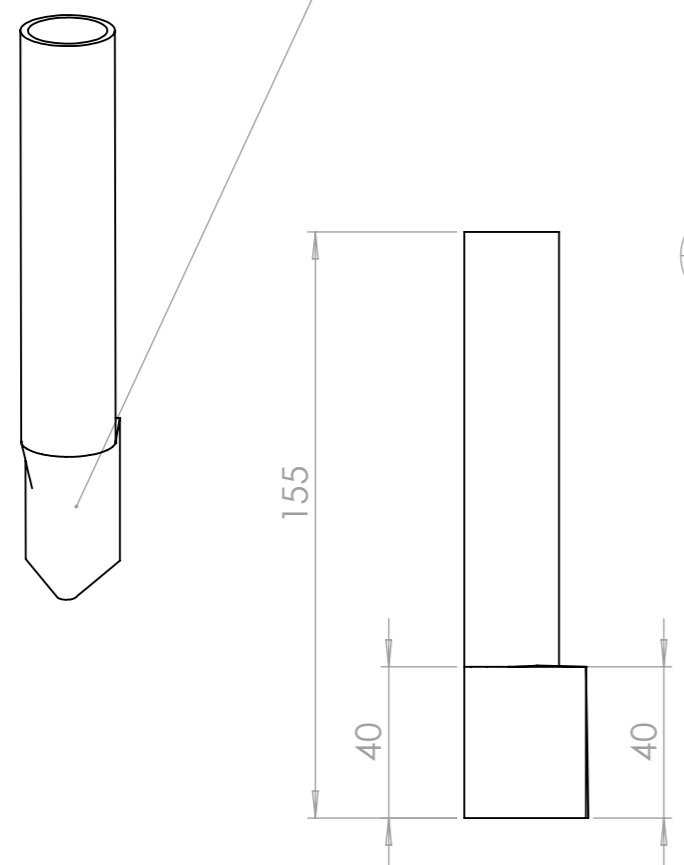
rep	Désignation	Long.	Qté
H1	étiré rond Ø10	100	1
H2	Rondelle Ø10 série LU		2



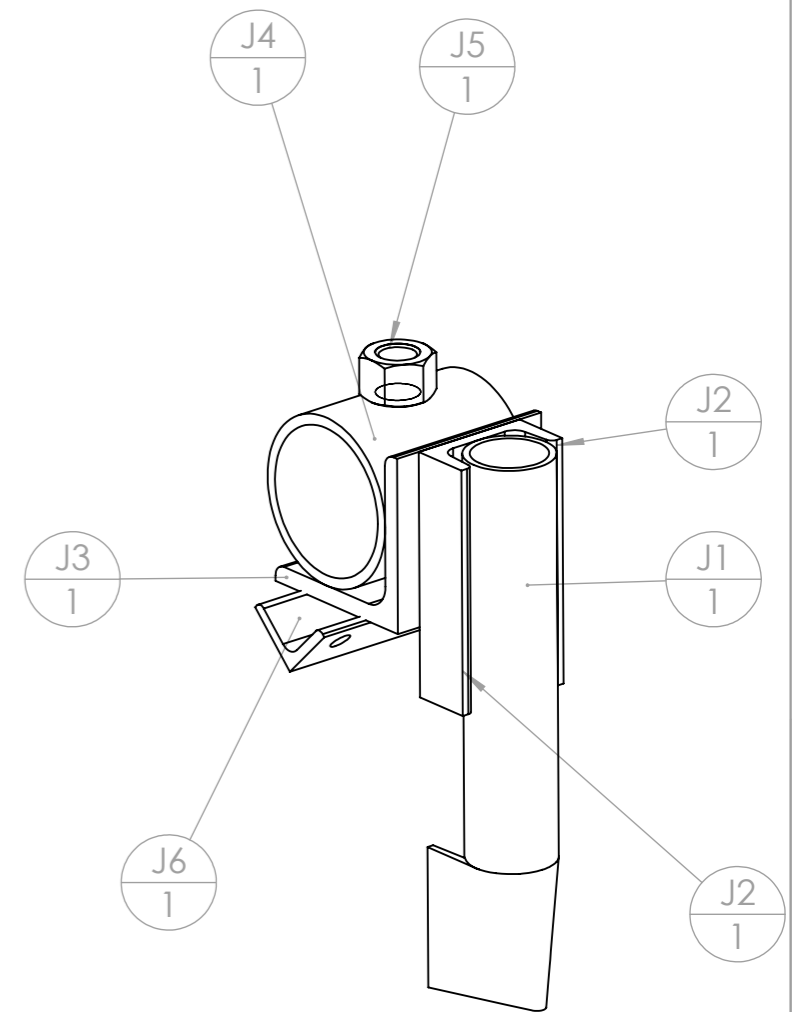
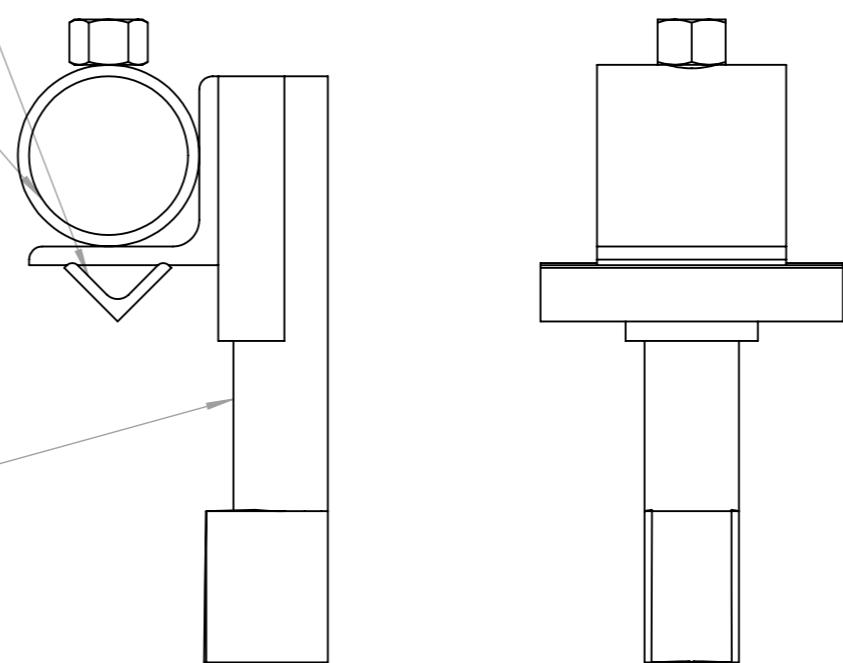
repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
L1	fer rond Ø8	70	1
L2	Vis hexagonale M12 x 30		1

Pièce	Désignation	Qté
J	soc semis	9

Ouvrir le tube rond à la disqueuse
Puis restreindre le bas du tube en triangle

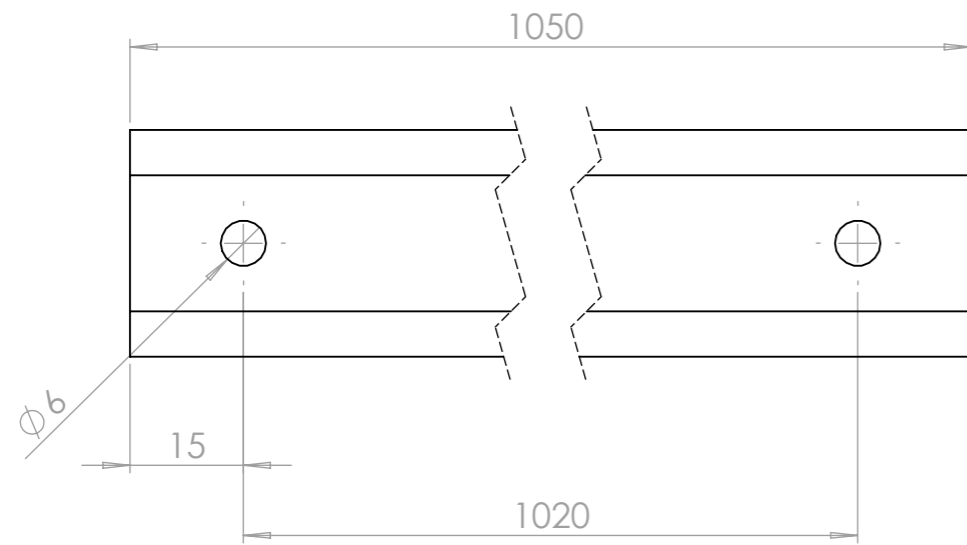


J1
1

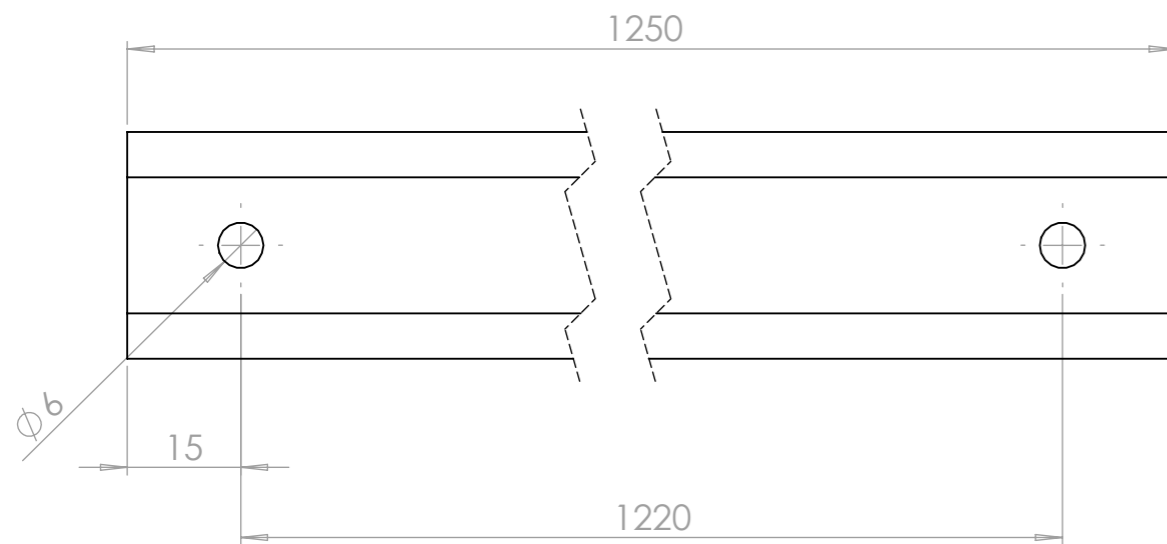


repère	Désignation	p	LONGUEUR	Quantité
J1	tube rond 25 x 2		155	1
J2	fer U 35 x 17.5 x 4		70	1
J3	Cornière 50 x 50 x 5		50	1
J4	tube rond 48 x 3	1x Ø13 ;	50	1
J5	Ecrou M12 zingué			1
J6	Cornière 20 x 20 x 3	2x Ø6 ;	80	1

Outil	Semoir maraîcher multigraine				
Date	19/11/2020	Version	1.1		page n° 17 / 31
Feuille	I 1000-1200				

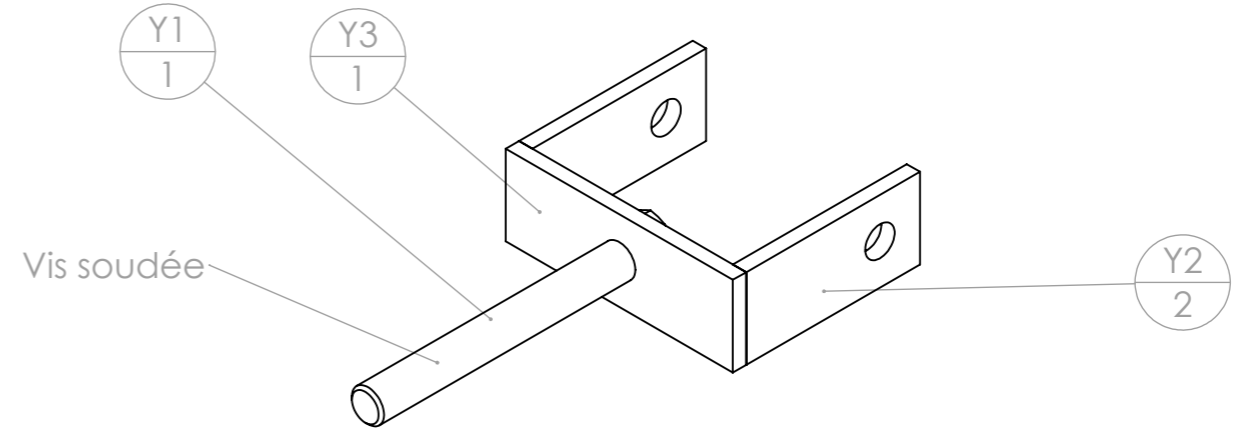
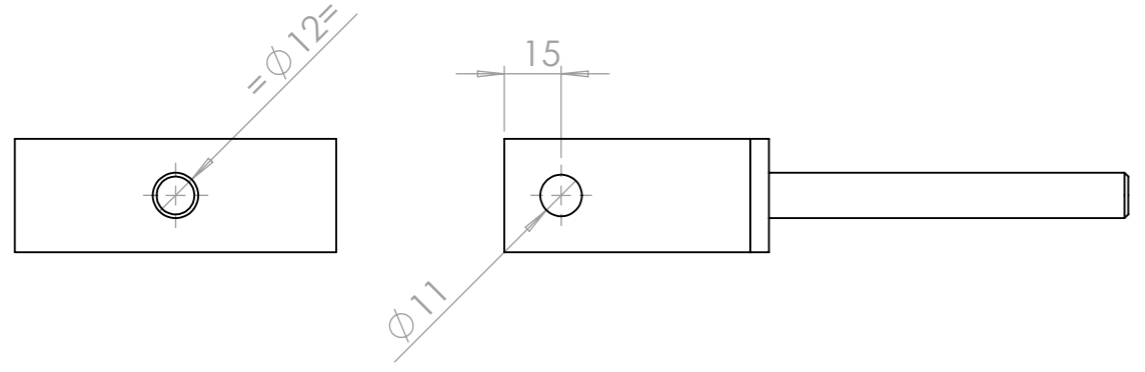


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
11e	tube carré 30 x 3	0	0	6	1050	1

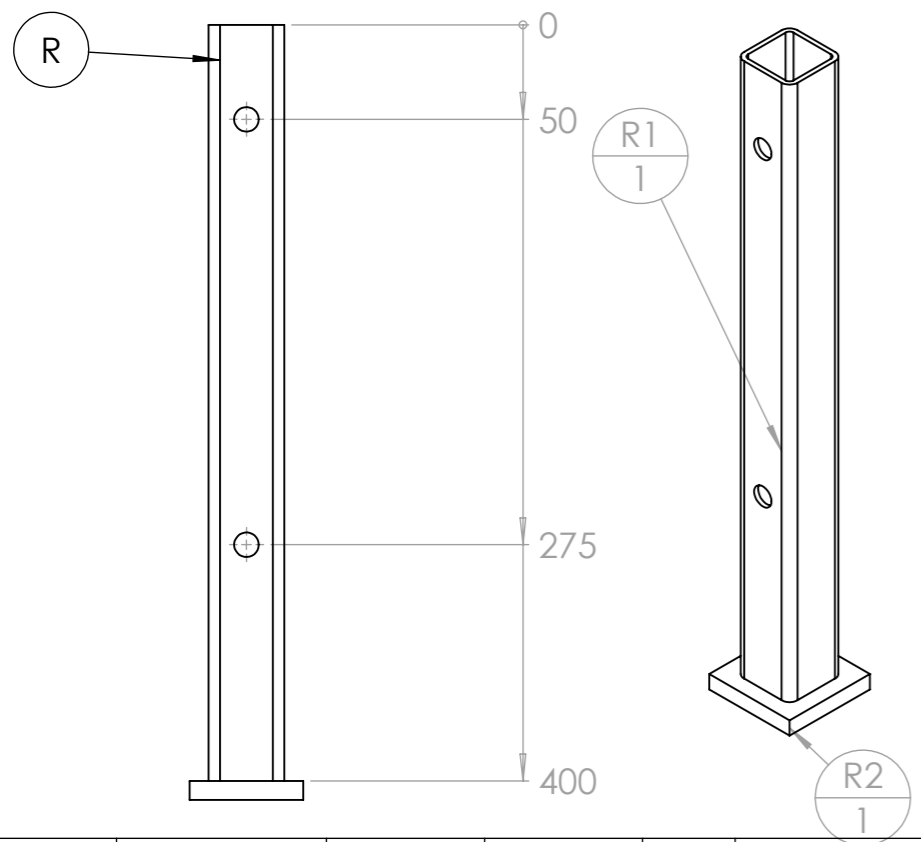


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
11	tube carré 30 x 3	0	0	6	1250	1

Outil	Semoir maraîcher multigraine			L'atelier paysan	
Date	19/11/2020	Version	1.1		page n° 18 / 31
Feuille	R-Y-bavette				



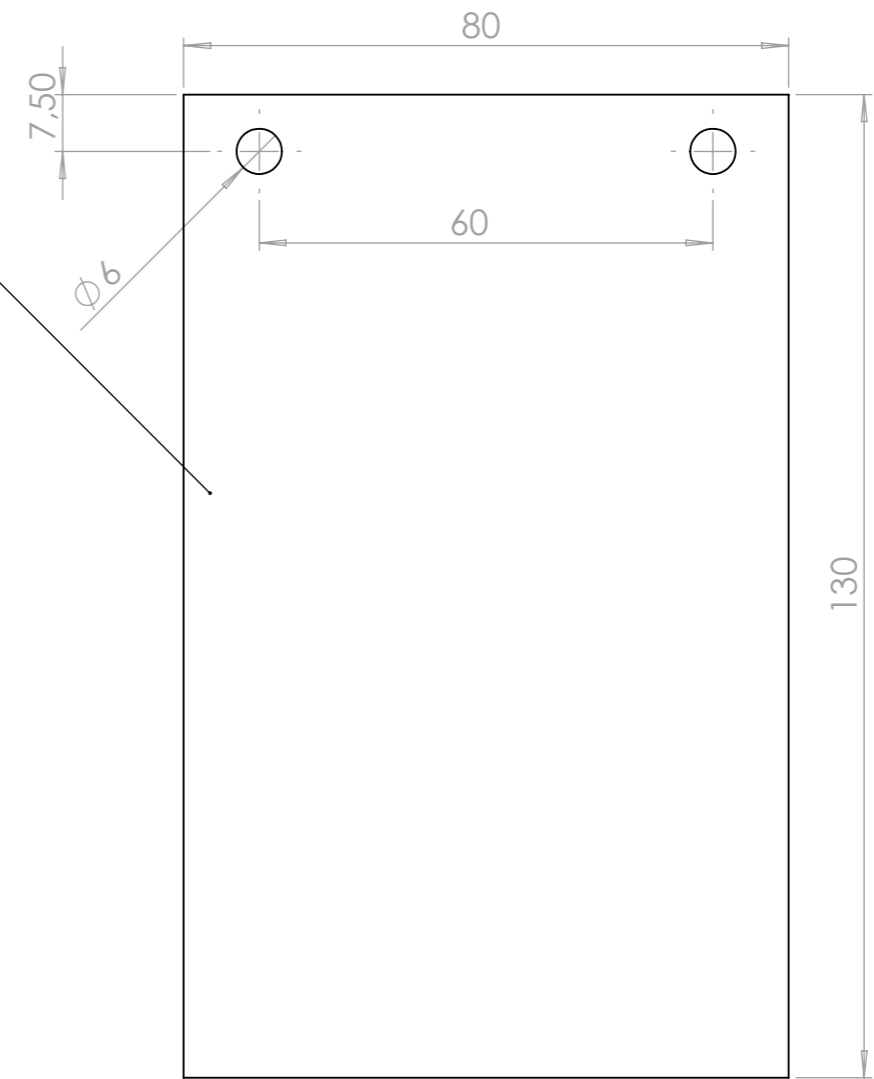
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Y1	Vis hexagonale M12 x 100					1
Y2	Fer plat 30 x 5	0.00	0.00	1x $\phi 11$;	65	2
Y3	Fer plat 30 x 5	0.00	0.00	1x $\phi 12$;	85	1



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
R1	tube carré 40 x 3	0	0	4x $\phi 13$;	400	1
R2	fer plat 60 x 10	0	0		60	1

bavette

En tapis de carrière



Vis Hexagonale
M8 x 25

Vis Hexagonale
M8 x 25

Écrou
M14 autofreiné

Rondelle
Ø14 Dexl=27

Vis Hexagonale
M14 x 40

Vis Hexagonale
M8 x 25

Écrou
M8 autofreiné

Rondelle
Ø12 Dexl=24

Écrou
M12 autofreiné

Vis Hexagonale
M12 x 40

Palier applique ovale Ø20
Default

Rondelle
Ø12 Dexl=24

Écrou
M12 autofreiné

Vis Hexagonale
M12 x 40

Écrou
M5 autofreiné

Écrou
M16 autofreiné

Vis Hexagonale
M5 x 16

réglé
Défaut < Brut d'usinage >

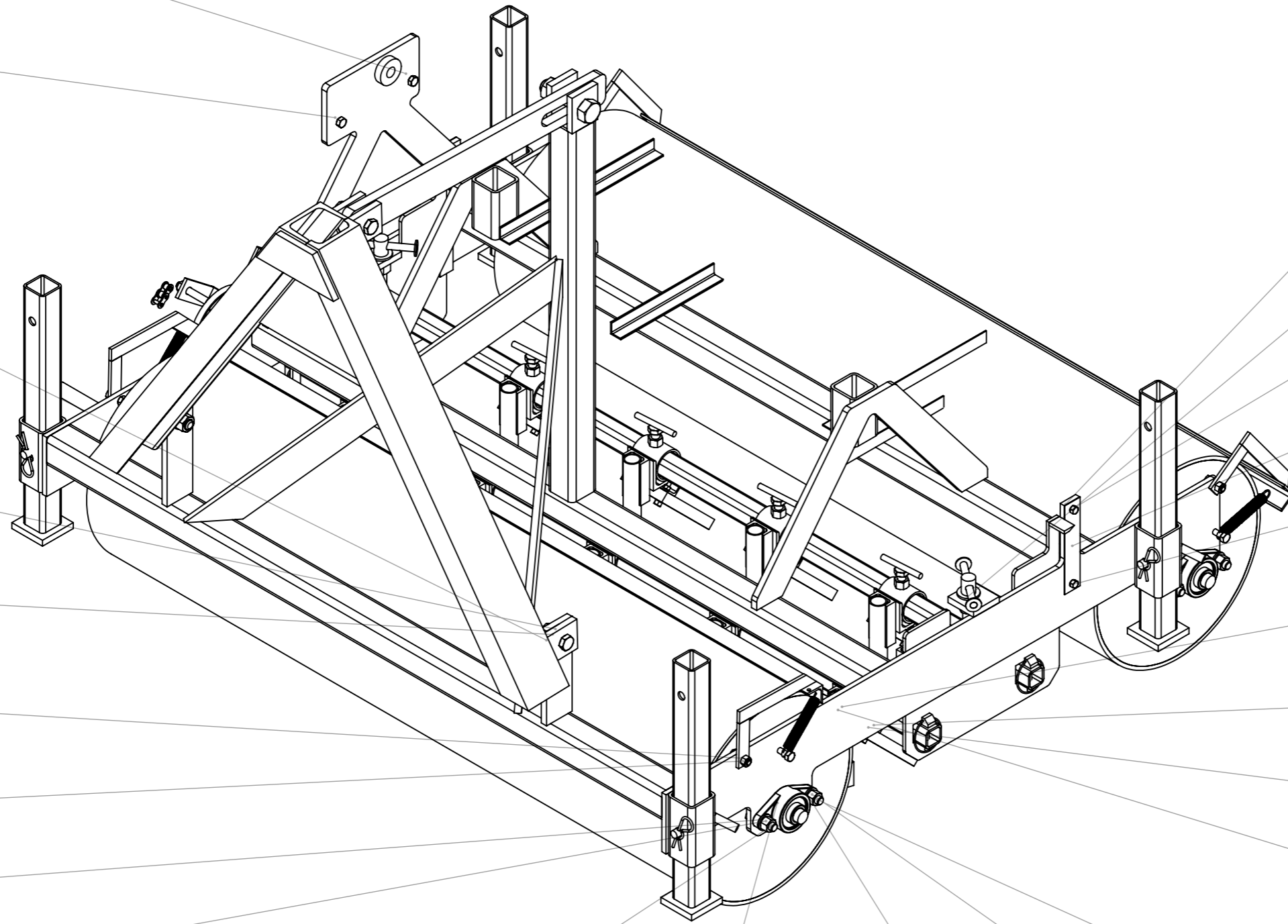
Vis Hexagonale
M5 x 16

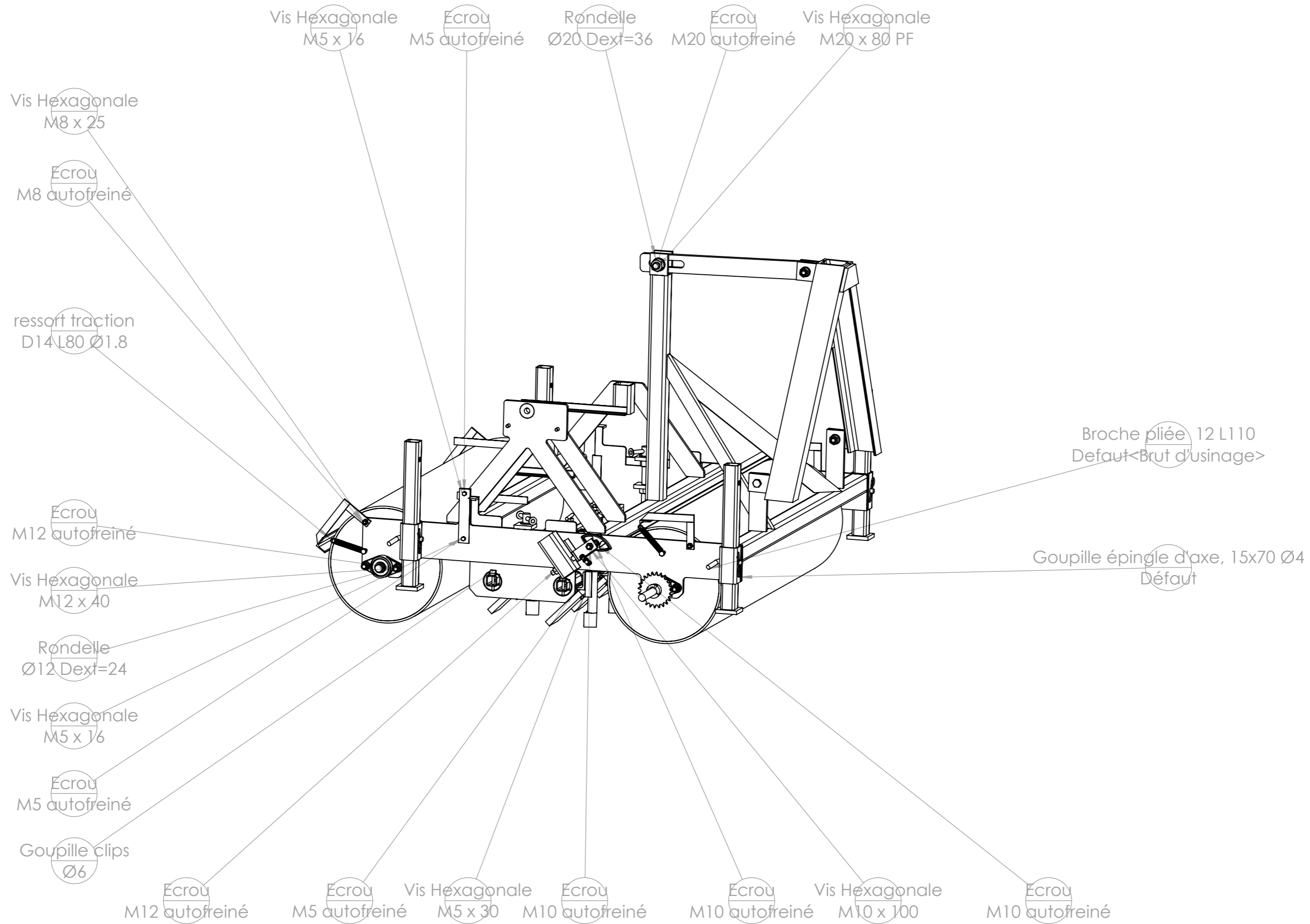
Écrou
M5 autofreiné

Écrou
M5 autofreiné

Vis Hexagonale
M5 x 30

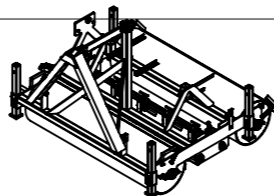
Vis Hexagonale
M5 x 30





Outil	Semoir maraîcher multigraine		
Date	19/11/2020	Version	1.1
Pièce	Fournitures globales 1200		Qté
			1

L'atelier paysan




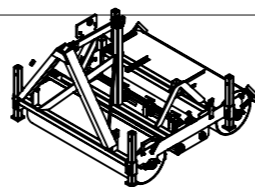
Attention : ne contient pas le distributeur multigraine



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Ecrou	Ecrou M8 autofreiné					4
galet	galet tendeur chaine					1
Palier applique ovale Ø20	Palier applique ovale Ø20					2
réglet	Réglet 30cm					2
bavette	bavette soc semoir					9
Palier flasque ovale	Palier applique ovale Ø20					2
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4					4
Vis Hexagonale	vis hexagonale M10 x 100					1
ressort fraction	Ressort fraction 14 x 1.8 x 80					4
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 40					10
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 40					2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 60					1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M20 x 80 PF					1
Ecrou	Ecrou M10 autofreiné					3
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné					11
Ecrou	Ecrou M14 autofreiné					3
Ecrou	Ecrou M20 autofreiné					1
Vis Hexagonale	vis hexagonale M8 x 25					6
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné					2
Rondelle	Rondelle Ø12 série ZU					10
Rondelle	Rondelle Ø14 série ZU					3
Rondelle	Rondelle Ø20 série ZU					1
Vis Hexagonale	vis hexagonale M5 x 16					4
Goupille clips	goupille clips Ø6					4
Ecrou	ecrou M5 autofreiné					22
A5	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
A1	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1
A2	Tôle triangle intérieure					1
A3	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A4	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø15 ;	60	4
B1	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		1200	3
B2	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		625	1
B3	fer plat 50 x 10	52.01	37.99		656	2
B17	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø15 ;	160	2
B18	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø21 ;	60	2
B4	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø17 ;	50	2
B5	Cornière 25 x 25 x 3	0.00	-		100	4
B6	Cornière 20 x 20 x 2	0.00	0.00		200	2
B7	Vis hexagonale M8 x 25					4
B8	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		80	2
B16	Cornière 20 x 20 x 2	0.00	0.00		300	2
B14	Bague tournée Øint 16 - Øext 30 - L 21			1x Ø16 ;		1
B15	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	2x Ø13 ;	100	4
B9	B9 poutre latérale semoir maraîcher	0.00	0.00			2
B10	B10 support distributeur semoir maraîcher	-	37.88			2
B11	B11 support variateur semoir maraîcher	-	52.12	1x Ø40,5 ; 2x Ø8,5 ;		1
B12	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		50	1
B13	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	2x Ø13 ;	120	1

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
D1	D1 glissière semoir maraîcher					1
D2	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø17 ;	44	1
D3	Ecrou M16 brut					1
D4	Fer plat 30 x 5	65.00	0.00		20	1
E1'	étiré rond Ø20	0	-		1450	1
E2	tube rond 323.9 x 6	0	0		1170	1
E3	E3 coupelle rouleau lisse semoir maraîcher					2
E1	étiré rond Ø20	0	0		1300	1
E2	tube rond 323.9 x 6	0	0		1170	1
E3	E3 coupelle rouleau lisse semoir maraîcher					2
F1	F1 bielle triangle semoir maraîcher	0	0	20		1
G1	Tige filetée M16	0.00	0.00		175	2
G2	étiré rond Ø20	0.00	0.00	1x Ø11 ;	25	2
G3	Rondelle Ø16 série MU					2
H1	étiré rond Ø10	0.00	0.00		100	2
H2	Rondelle Ø10 série LU					4
I1	tube carré 30 x 3	0	0	6	1250	2
J1	tube rond 25 x 2	0	0		155	9
J2	fer U 35 x 17.5 x 4	0	0		70	9
J3	Cornière 50 x 50 x 5	0	0		50	9
J4	tube rond 48 x 3	0	0	1x Ø13 ;	50	9
J5	Ecrou M12 zingué					9
J6	Cornière 20 x 20 x 3	0	0	2x Ø6 ;	80	9
L2	Vis hexagonale M12 x 30					9
L1	fer rond Ø8	0.00	0.00		70	9
P1	Pignon Ø8B1 24 dents taperlock					1
P2	Douille taperlock Øint20 Øext57					1
R1	tube carré 40 x 3	0	0	4x Ø13 ;	400	4
R2	fer plat 60 x 10	0	0		60	4
X1	Cornière 30 x 3	0	0	2x Ø5 ;	1255	2
X2	Fer plat 20 x 5	0	45		150	4
X3	Fer plat 20 x 5	0	0	1x Ø9 ;	75	4
Y1	Vis hexagonale M12 x 100					1
Y2	Fer plat 30 x 5	0.00	0.00	1x Ø11 ;	65	2
Y3	Fer plat 30 x 5	0.00	0.00	1x Ø12 ;	85	1
D1	D1 glissière semoir maraîcher					1
D2	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø17 ;	44	1
D3	Ecrou M16 brut					1
D4	Fer plat 30 x 5	65.00	0.00		20	1
chain_08b-1_01	Chaîne A Rouleaux 1/2					1
chain_08b-1_02	Maillons rapide x10 pour chaîne 08B1					1
tole	Tôle de fixation des plaques d'autocertification					1
plaque	Plaque d'autocertification					1
rivet	Rivets plaques autocertification					4
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M5 x 30					18

Outil	Semoir maraîcher multigraine				
Date	19/11/2020	Version	1.1	page n° 22 / 31	
Pièce	Fournitures globales 1000		Qté	1	




Attention : ne contient pas le distributeur multigraine



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Ecrou	Ecrou M8 autofreiné					4
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4					4
A1	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1
A2	Tôle triangle intérieure					1
A3	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A4	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø15 ;	60	4
A5	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
B1e	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		1000	3
B2	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		625	1
B3	fer plat 50 x 10	52.01	37.99		656	2
B4	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø17 ;	50	2
B5	Cornière 25 x 25 x 3	0.00	-		100	4
B6	Cornière 20 x 20 x 2	0.00	0.00		200	2
B7	Vis hexagonale M8 x 25					4
B8	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		80	2
B10	B10 support distributeur semoir maraîcher	-	37.88			2
B11	B11 support variateur semoir maraîcher	-	52.12	1x Ø40,5 ; 2x Ø8,5 ;		1
B12	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		50	1
B13	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	2x Ø13 ;	120	1
B14	Bague tournée Øint 16 - Øext 30 - L 21			1x Ø16 ;		1
B15	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	2x Ø13 ;	100	4
B16	Cornière 20 x 20 x 2	0.00	0.00		300	2
B17	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø15 ;	160	2
B18	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø21 ;	60	2
D1	D1 glissière semoir maraîcher					1
D1	D1 glissière semoir maraîcher					1
D2	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø17 ;	44	1
D2	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø17 ;	44	1
D3	Ecrou M16 brut					1
D3	Ecrou M16 brut					1
D4	Fer plat 30 x 5	65.00	0.00		20	1
D4	Fer plat 30 x 5	65.00	0.00		20	1
E1e'	étiré rond Ø20	0	-		1250	1
E1e	étiré rond Ø20	0	0		1100	1
E2e	tube rond 323.9 x 6	0	0		970	1
E2e	tube rond 323.9 x 6	0	0		970	1
E3	E3 coupelle rouleau lisse semoir maraîcher					2
E3	E3 coupelle rouleau lisse semoir maraîcher					2
Ecrou	Ecrou M10 autofreiné					3

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Goupille clips	goupille clips Ø6					4
H1	étiré rond Ø10	0.00	0.00		100	2
H2	Rondelle Ø10 série LU					4
I1e	tube carré 30 x 3	0	0	6	1050	2
J1	tube rond 25 x 2	0	0		155	7
J2	fer U 35 x 17.5 x 4	0	0		70	7
J3	Cornière 50 x 50 x 5	0	0		50	7
J4	tube rond 48 x 3	0	0	1x Ø13 ;	50	7
J5	Ecrou M12 zingué					7
J6	Cornière 20 x 20 x 3	0	0	2x Ø6 ;	80	7
L1	fer rond Ø8	0.00	0.00		70	7
L2	Vis hexagonale M12 x 30					7
P1	Pignon 08B1 24 dents taperlock					1
P2	Douille taperlock Øint20 Øext57					1
Palier applique ovale Ø20	Palier applique ovale Ø20					2
Palier flasque ovale	Palier applique ovale Ø20					2
R1	tube carré 40 x 3	0	0	4x Ø13 ;	400	4
R2	fer plat 60 x 10	0	0		60	4
Rondelle	Rondelle Ø12 série ZU					10
Rondelle	Rondelle Ø14 série ZU					3
Rondelle	Rondelle Ø20 série ZU					1
Vis Hexagonale	vis hexagonale M10 x 100					1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 40					10
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 40					2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 60					1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M20 x 80 PF					1
Vis Hexagonale	vis hexagonale M8 x 25					6
Vis Hexagonale	vis hexagonale M5 x 16					4
X1e	Cornière 30 x 3	0	0	2x Ø5 ;	1055	2
X2	Fer plat 20 x 5	0	45		150	4
X3	Fer plat 20 x 5	0	0	1x Ø9 ;	75	4
Y1	Vis hexagonale M12 x 100					1
Y2	Fer plat 30 x 5	0.00	0.00	1x Ø11 ;	65	2
Y3	Fer plat 30 x 5	0.00	0.00	1x Ø12 ;	85	1

Outil	Semoir maraîcher multigraine				
Date	19/11/2020	Version	1.1	page n° 23 / 31	
Pièce	Contributions		Qté	1	



Les travaux pour réaliser la présente mise à jour ont bénéficié d'une contribution des collectivités publiques :

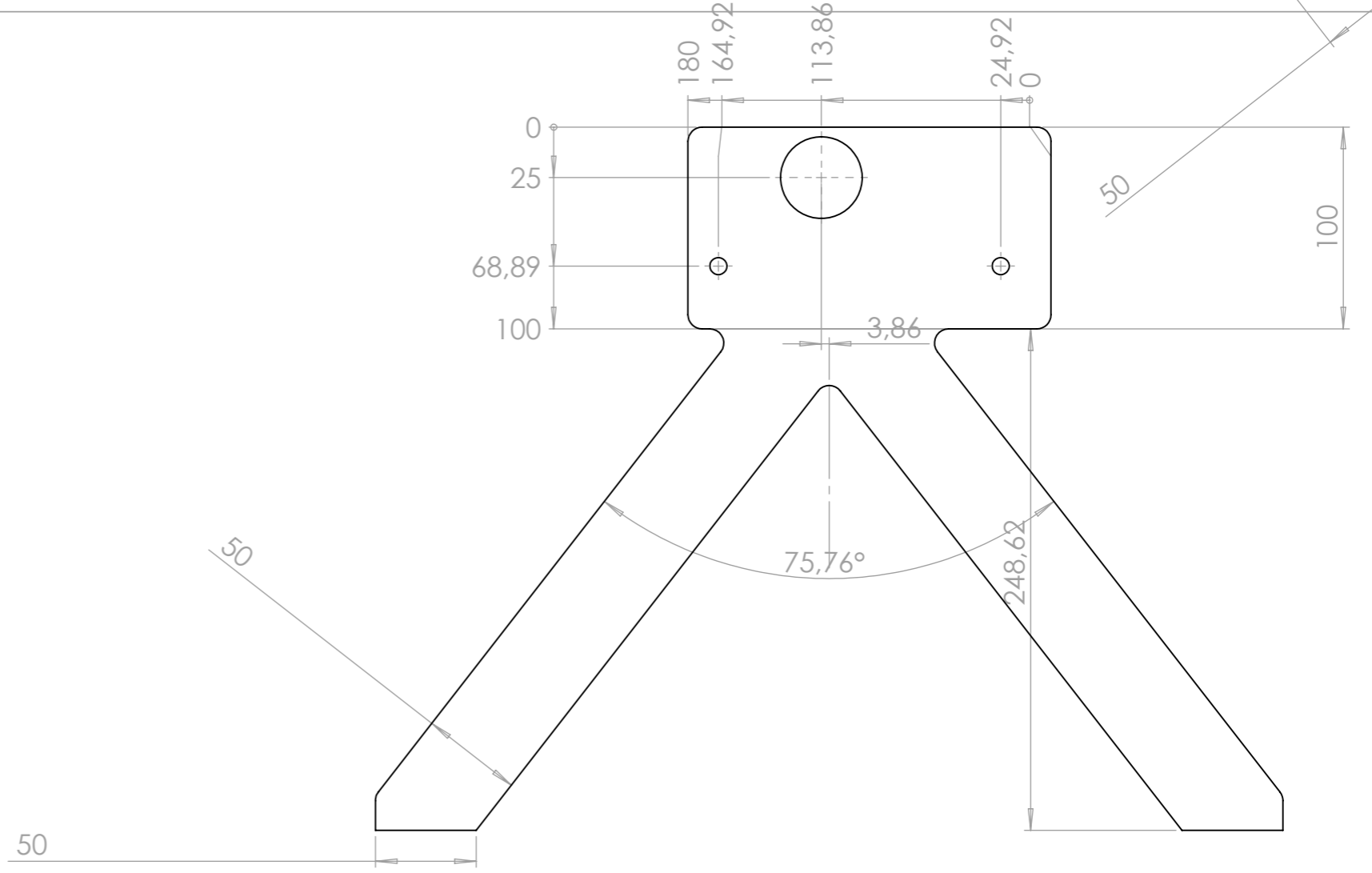
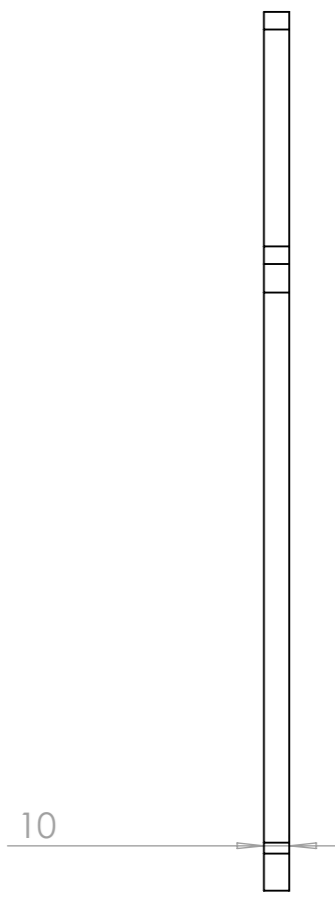
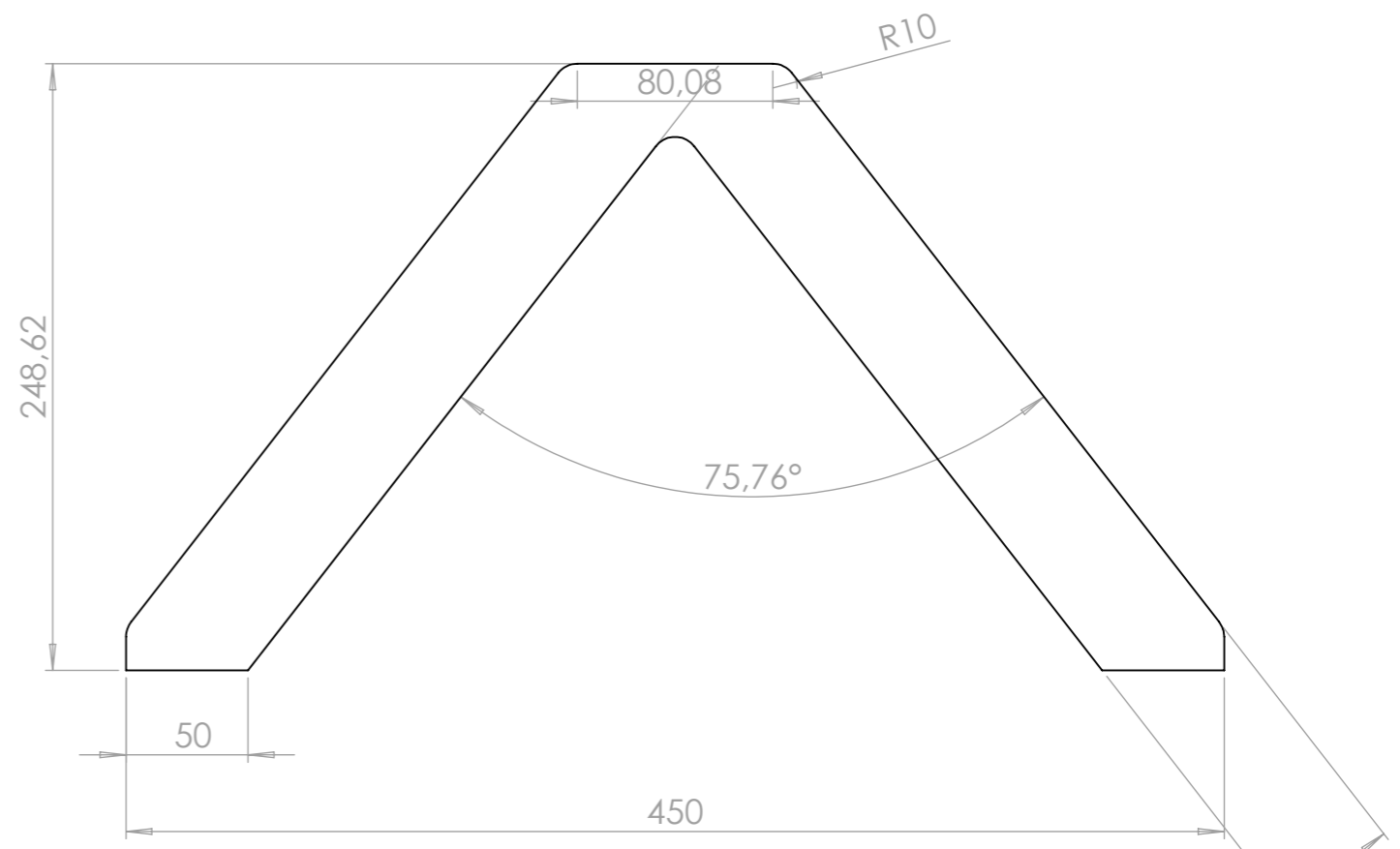
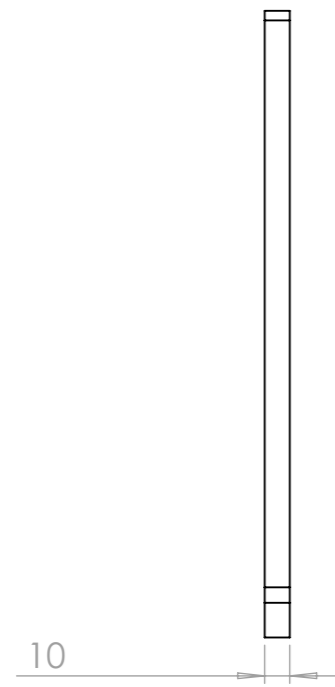


Cette action est cofinancée par le Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales.

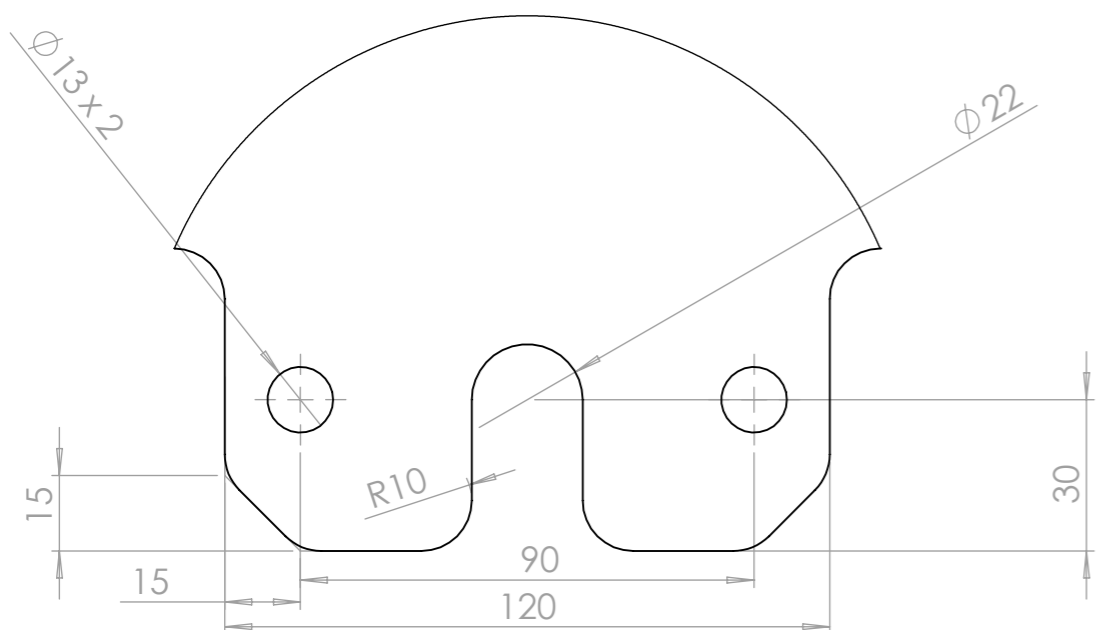
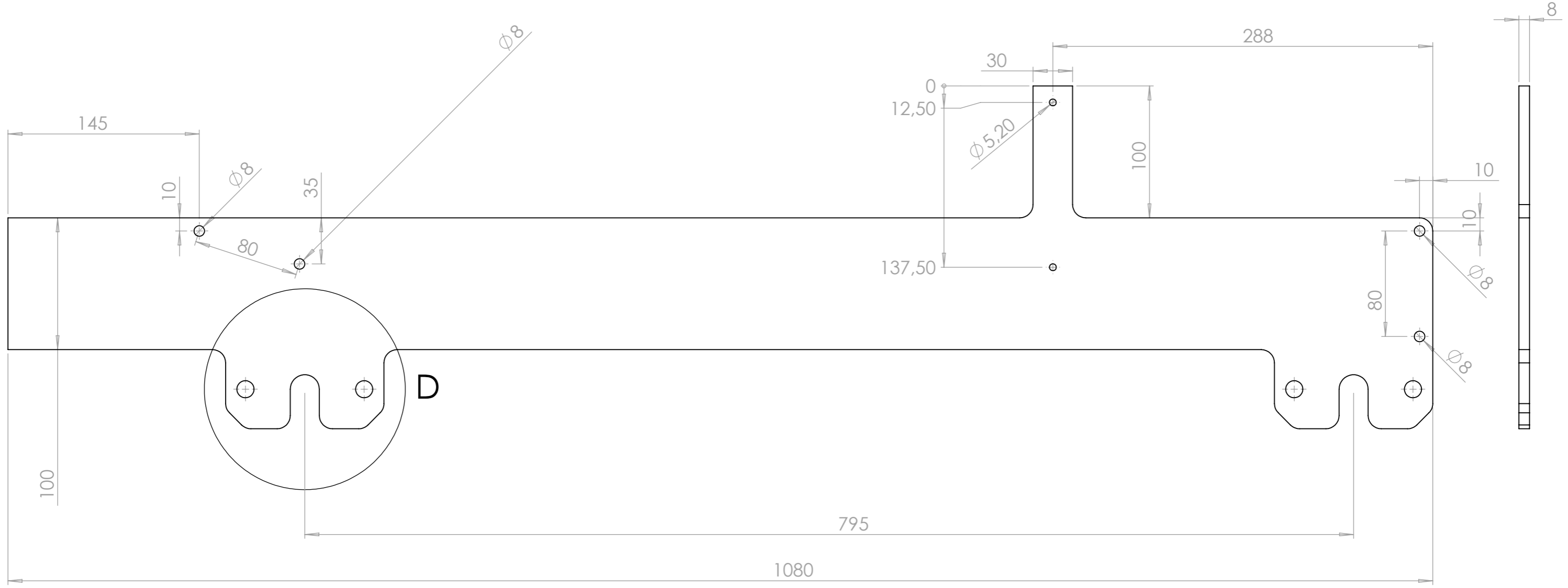


Cette mise à jour, comme les précédentes, a bénéficié de la contribution bénévole et décisive des nombreux(ses) paysan(ne)s, membres formels ou informels du collectif L'Atelier Paysan.

Outil	Semoir maraîcher multigraine				
Date	19/11/2020	Version	1.1		page n° 24 / 31
Feuille	B8-B9				



Outil	Semoir maraîcher multigraine				
Date	19/11/2020	Version	1.1		page n° 25 / 31
Feuille	B1-B13-B18				

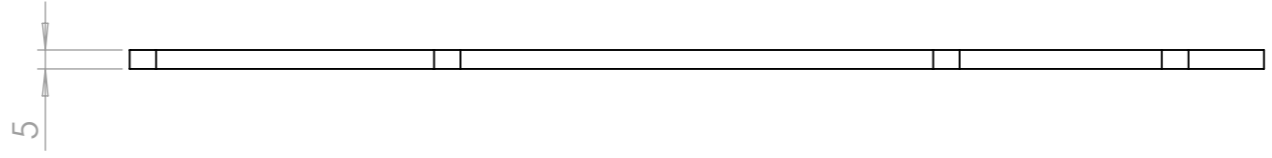
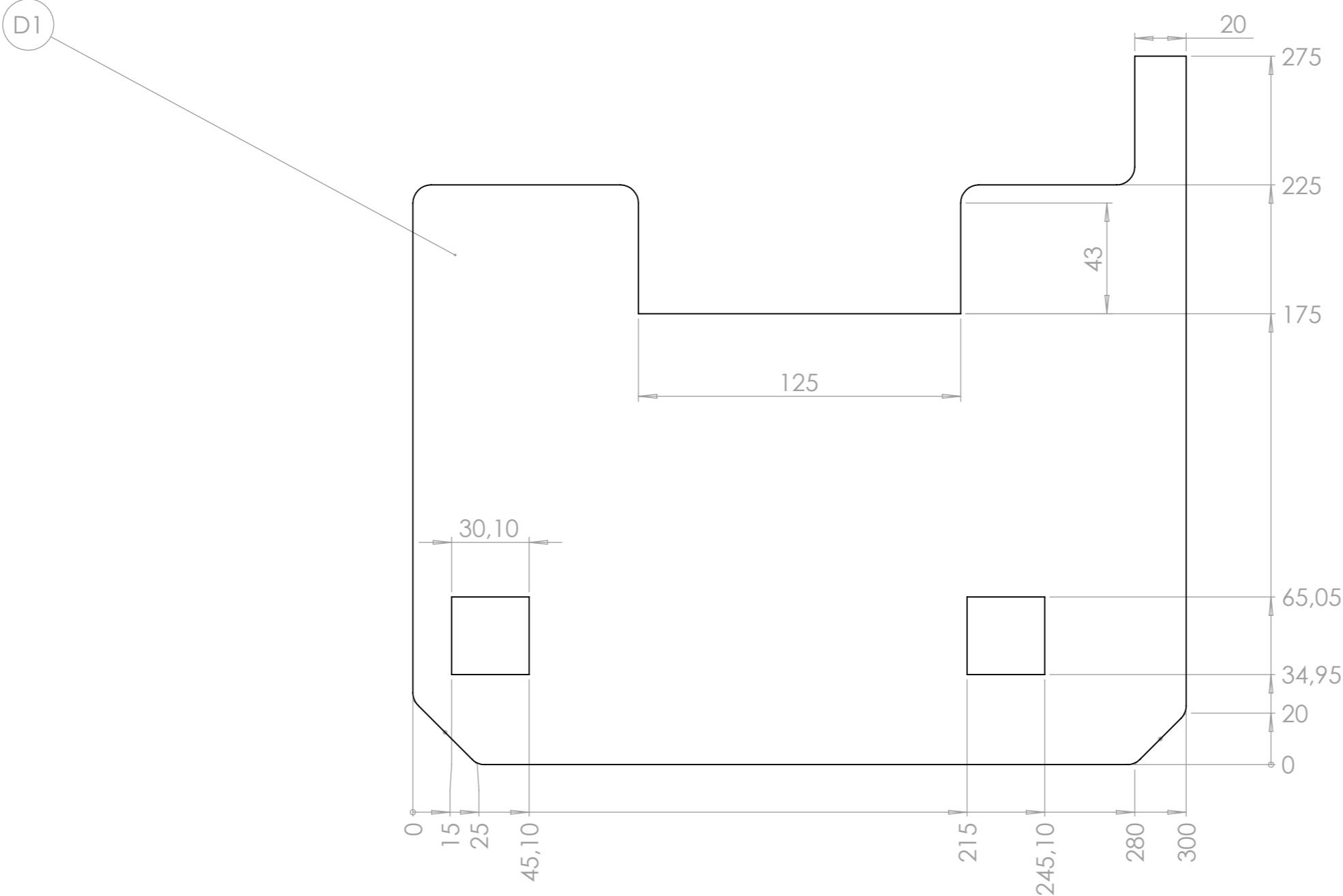


DÉTAIL D
EHELLE 2 : 3

Outil	Semoir maraîcher multigraine		
Date	19/11/2020	Version	1.1
		page n°	26 / 31
Feuille	D1		



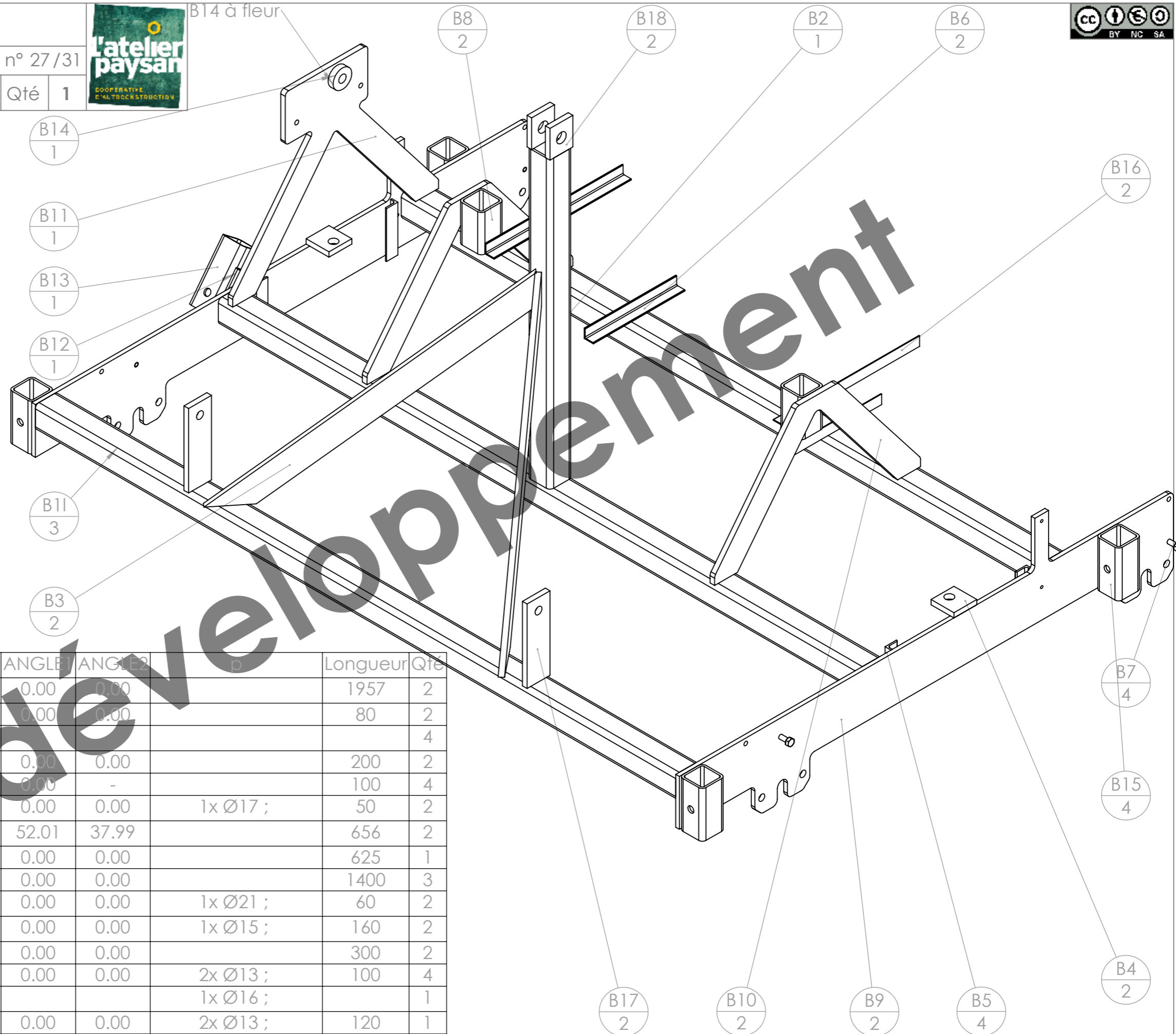
Acier S235



Outil	Semoir maraîcher multigraine			
Date	19/11/2020	Version	1.1	page n° 27 / 31
Pièce	B - nomenclature 1400		Qté	1

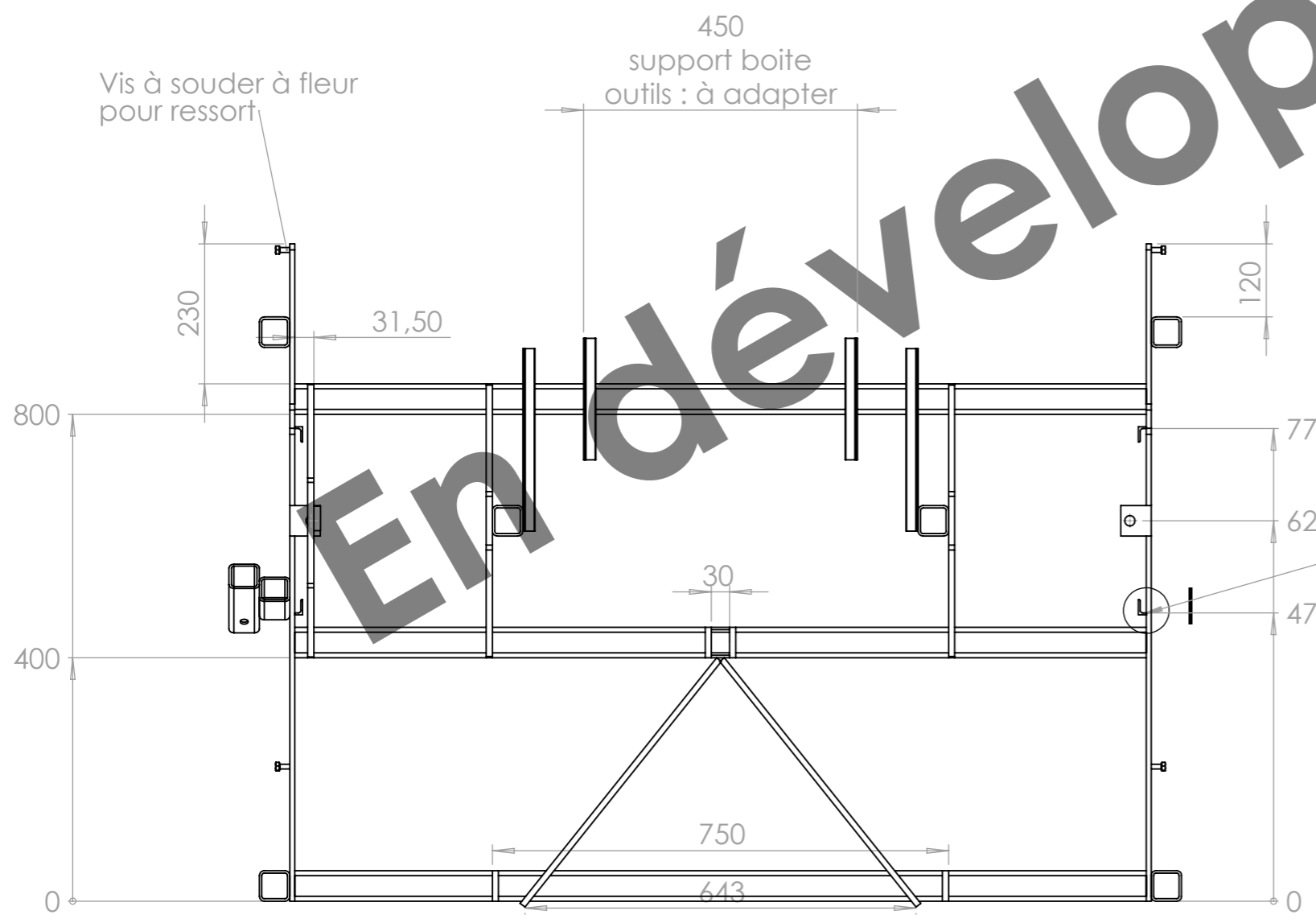
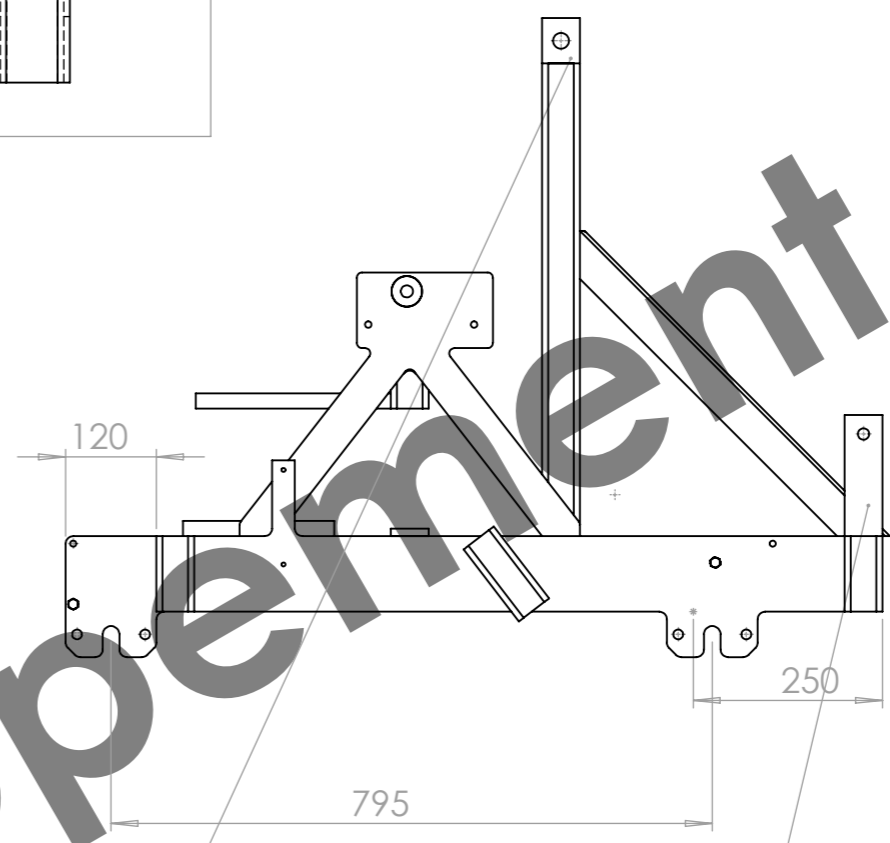
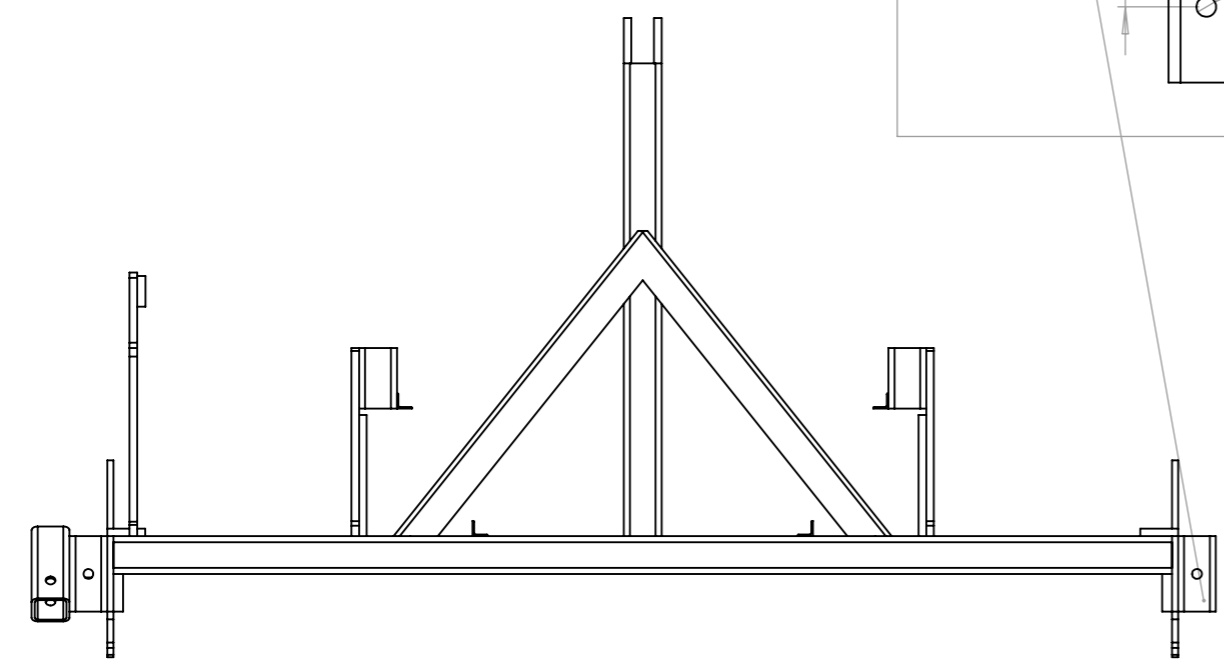
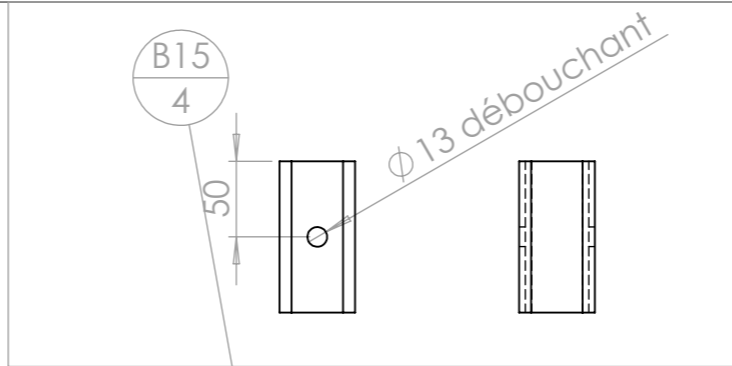


B14 à fleur



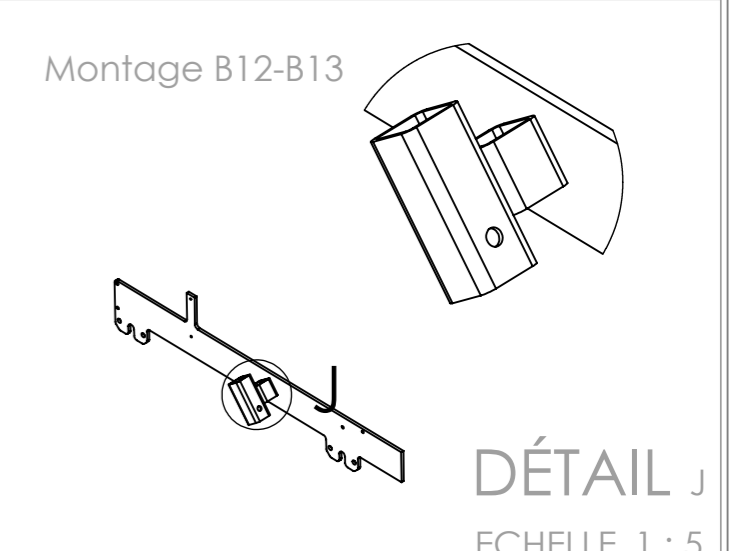
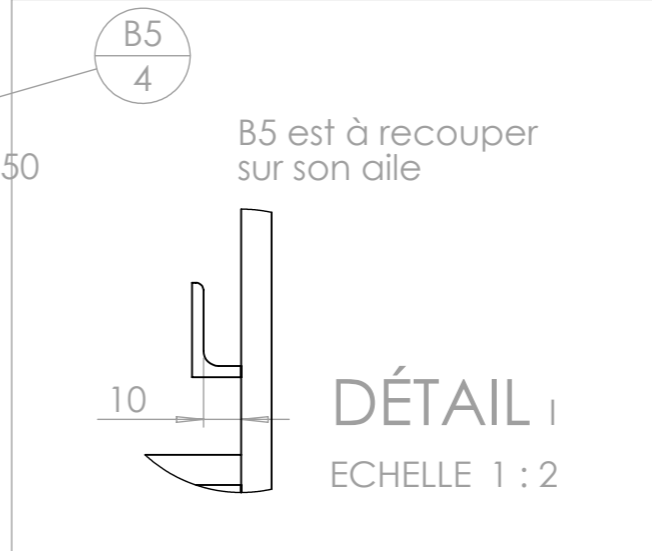
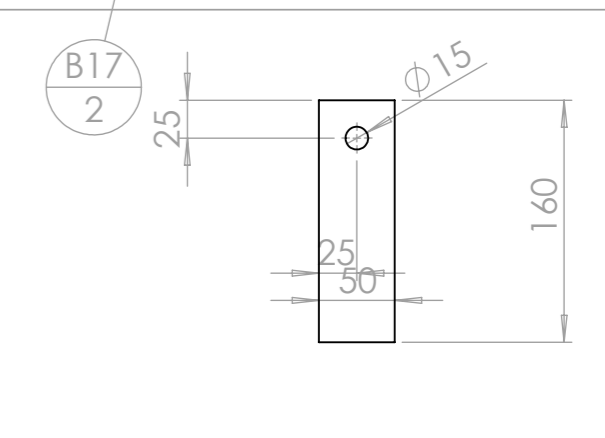
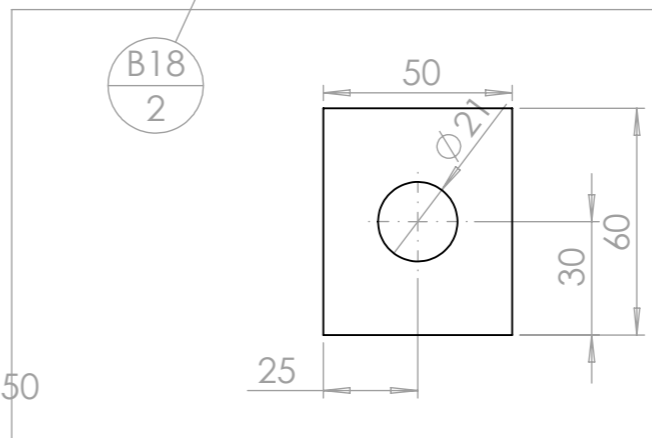
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
B9	B9 poutre latérale semoir maraîcher	0.00	0.00		1957	2
B8	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		80	2
B7	Vis hexagonale M8 x 25					4
B6	Cornière 20 x 20 x 2	0.00	0.00		200	2
B5	Cornière 25 x 25 x 3	0.00	-		100	4
B4	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø17 ;	50	2
B3	fer plat 50 x 10	52.01	37.99		656	2
B2	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		625	1
B11	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		1400	3
B18	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø21 ;	60	2
B17	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø15 ;	160	2
B16	Cornière 20 x 20 x 2	0.00	0.00		300	2
B15	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	2x Ø13 ;	100	4
B14	Bague tournée Øint 16 - Øext 30 - L 21			1x Ø16 ;		1
B13	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	2x Ø13 ;	120	1
B12	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		50	1
B11	B11 support variateur semoir maraîcher	-	52.12	1x Ø40,5 ; 2x Ø8,5 ;	593	1
B10	B10 support distributeur semoir maraîcher	-	37.88		647	2

Outil	Semoir maraîcher multigraine		
Date	19/11/2020	Version	1.1
		page n°	28/31
Pièce	B - cotes 1400	Qté	1



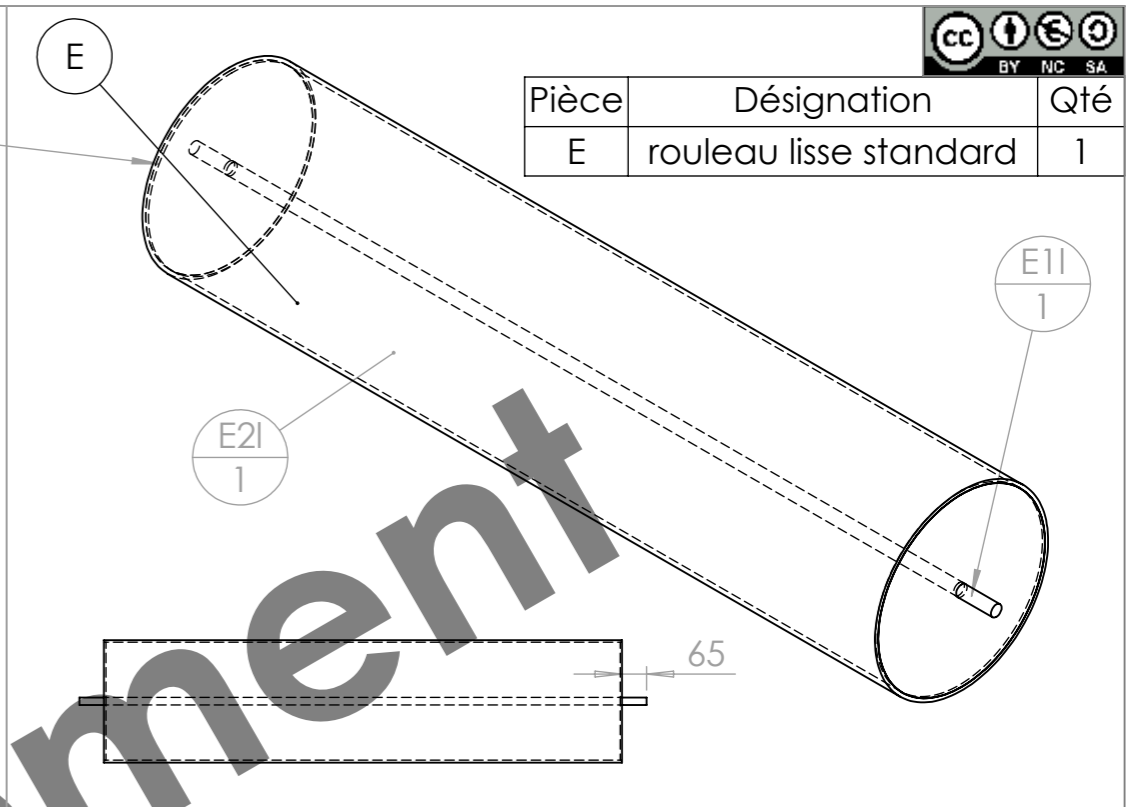
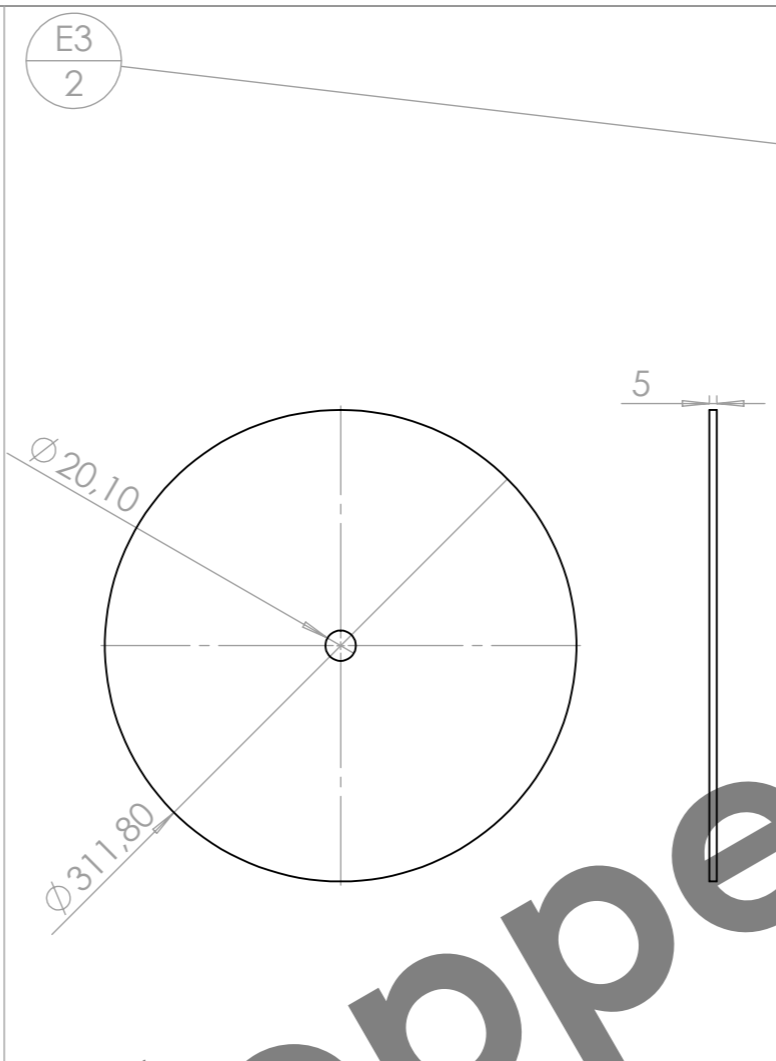
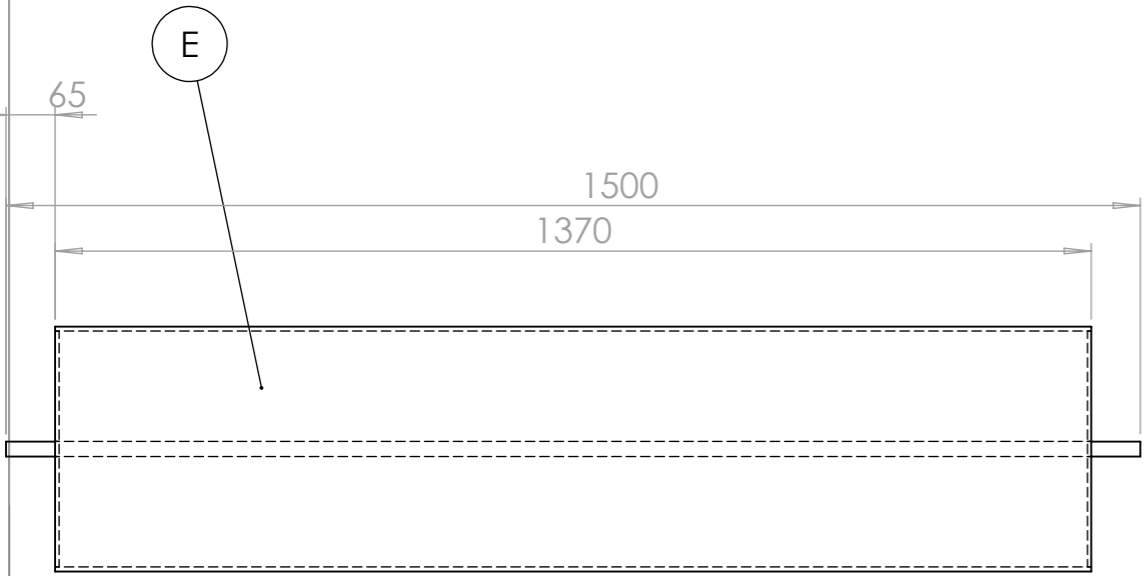
Vis à souder à fleur pour ressort

450 support boîte outils : à adapter



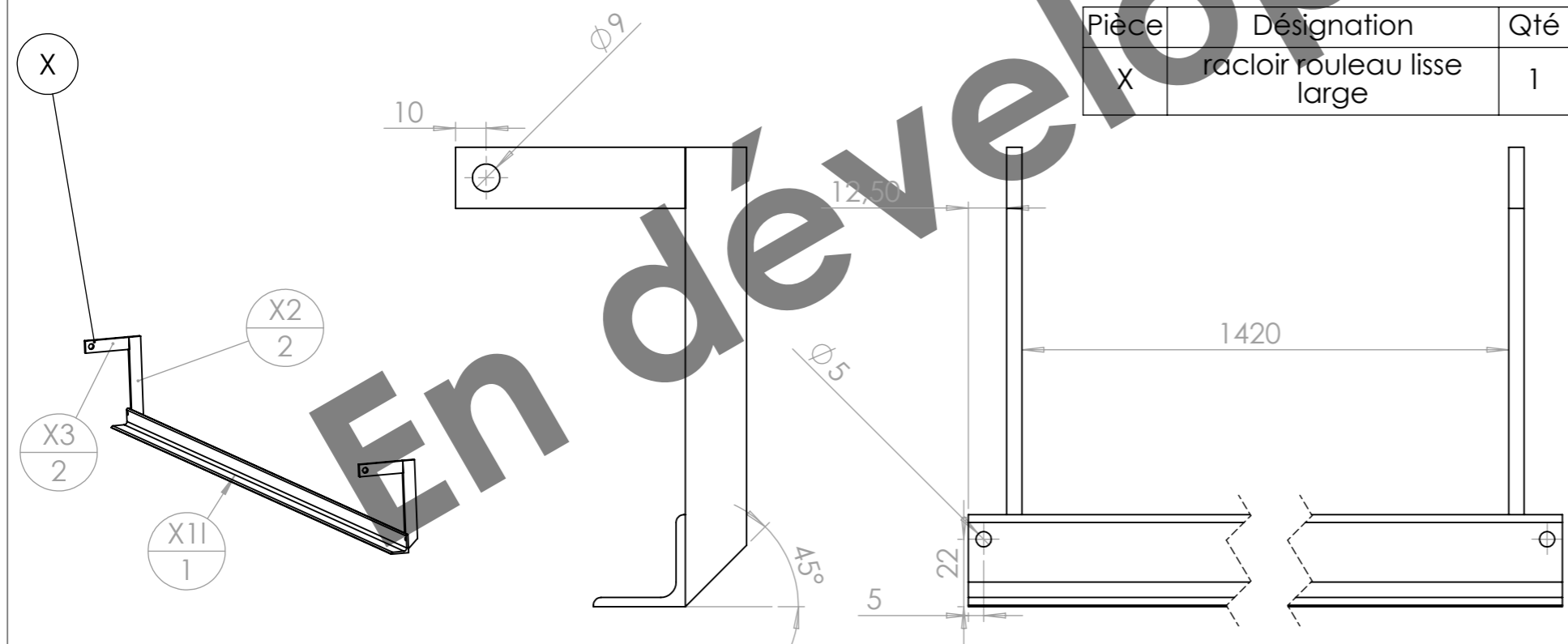
En développement

Outil	Semoir maraîcher multigraine				
Date	19/11/2020	Version	1.1		page n° 29 / 31
Pièce	E-X 1400	Qté	1		

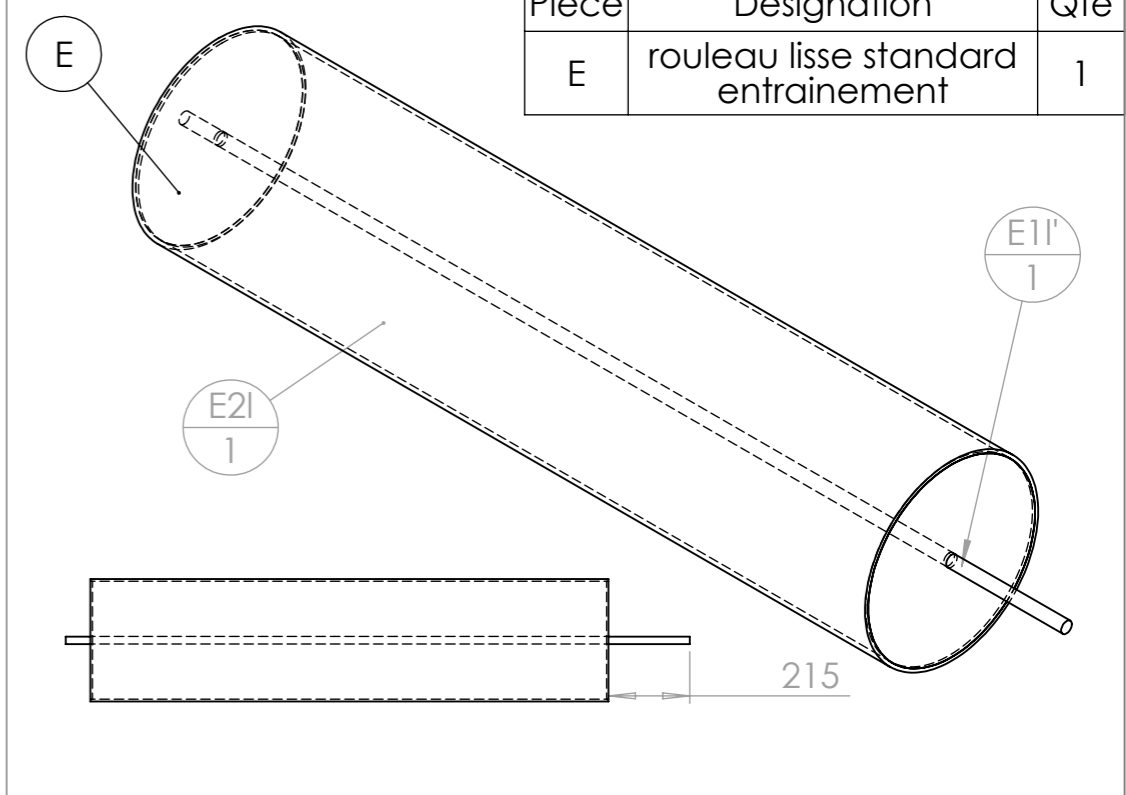


Pièce	Désignation	Qté
E	rouleau lisse standard	1

ID	Description	Longueur	Qté
E1I	étiré rond $\phi 20$	1500	1
E2I	tube rond 323.9 x 6	1370	1
E3	E3 coupelle rouleau lisse semoir maraicher		2



Pièce	Désignation	Qté
X	racloir rouleau lisse large	1

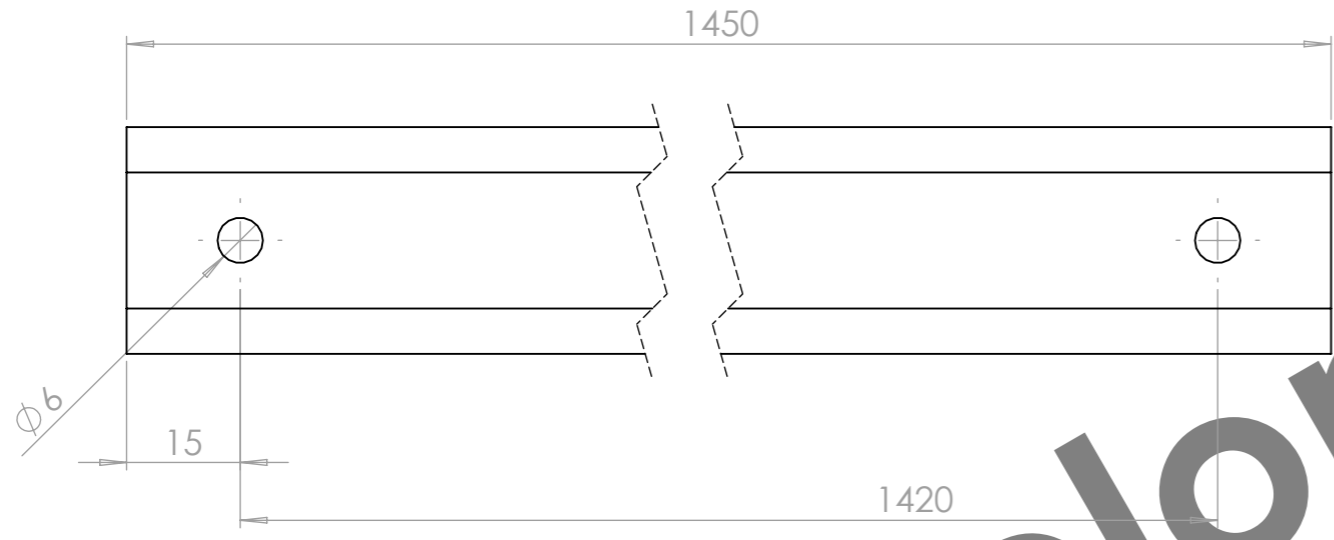


Pièce	Désignation	Qté
E	rouleau lisse standard entrainement	1

ID	Description	Longueur	Qté
E1I'	étiré rond $\phi 20$	1650	1
E2I	tube rond 323.9 x 6	1370	1
E3	E3 coupelle rouleau lisse semoir maraicher		2

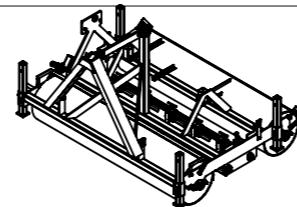
ID	Description	Longueur	Qté
X1I	Cornière 30 x 3	1455	1
X2	Fer plat 20 x 5	150	2
X3	Fer plat 20 x 5	75	2

Outil	Semoir maraîcher multigraine			
Date	19/11/2020	Version	1.1	page n° 30/31
Pièce	I 1400	Qté	1	



En développement

ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
I11	tube carré 30 x 3	0	0	6	1450	1



Attention : ne contient pas le distributeur multigraine



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Ecrou	Ecrou M8 autofreiné					4
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4					4
galet	galet tendeur chaine					1
Palier applique ovale Ø20	Palier applique ovale Ø20					2
régllet	Régllet 30cm					2
bavette	bavette soc semoir					11
Palier flasque ovale	Palier applique ovale Ø20					2
ressort traction	Ressort traction 14 x 1.8 x 80					4
Vis Hexagonale	vis hexagonale M10 x 100					1
Vis Hexagonale	vis hexagonale M8 x 25					6
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 40					10
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 40					2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 60					1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M20 x 80 PF					1
Ecrou	Ecrou M10 autofreiné					3
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné					11
Ecrou	Ecrou M14 autofreiné					3
Ecrou	Ecrou M20 autofreiné					1
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné					2
Vis Hexagonale	vis hexagonale M5 x 16					4
Rondelle	Rondelle Ø12 série ZU					10
Rondelle	Rondelle Ø14 série ZU					3
Rondelle	Rondelle Ø20 série ZU					1
Ecrou	ecrou M5 autofreiné					26
Goupille clips	goupille clips Ø6					4
A5	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
A1	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1
A2	Tôle triangle intérieure					1
A3	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A4	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø15 ;	60	4
B11	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		1400	3
B2	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		625	1
B3	fer plat 50 x 10	52.01	37.99		656	2
B17	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø15 ;	160	2
B18	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø21 ;	60	2
B4	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø17 ;	50	2
B5	Cornière 25 x 25 x 3	0.00	-		100	4
B6	Cornière 20 x 20 x 2	0.00	0.00		200	2
B7	Vis hexagonale M8 x 25					4
B8	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		80	2
B16	Cornière 20 x 20 x 2	0.00	0.00		300	2
B14	Bague fournée Øint 16 - Øext 30 - L 21			1x Ø16 ;		1
B15	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	2x Ø13 ;	100	4
B9	B9 poutre latérale semoir maraîcher	0.00	0.00			2
B10	B10 support distributeur semoir maraîcher	-	37.88			2
B11	B11 support variateur semoir maraîcher	-	52.12	1x Ø40,5 ; 2x Ø8,5 ;		1
B12	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		50	1
B13	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	2x Ø13 ;	120	1

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
D1	D1 glissière semoir maraicher					1
D2	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø17 ;	44	1
D3	Ecrou M16 brut					1
D4	Fer plat 30 x 5	65.00	0.00		20	1
E11	étiré rond Ø20	0	-		1650	1
E21	tube rond 323.9 x 6	0	0		1370	1
E3	E3 coupelle rouleau lisse semoir maraicher					2
E11	étiré rond Ø20	0	0		1500	1
E21	tube rond 323.9 x 6	0	0		1370	1
E3	E3 coupelle rouleau lisse semoir maraicher					2
F1	F1 bielle triangle semoir maraicher	0	0	20		1
G1	Tige filetée M16	0.00	0.00		175	2
G2	étiré rond Ø20	0.00	0.00	1x Ø11 ;	25	2
G3	Rondelle Ø16 série MU					2
H1	étiré rond Ø10	0.00	0.00		100	2
H2	Rondelle Ø10 série LU					4
I11	tube carré 30 x 3	0	0	6	1450	2
J1	tube rond 25 x 2	0	0		155	11
J2	fer U 35 x 17.5 x 4	0	0		70	11
J3	Cornière 50 x 50 x 5	0	0		50	11
J4	tube rond 48 x 3	0	0	1x Ø13 ;	50	11
J5	Ecrou M12 zingué					11
J6	Cornière 20 x 20 x 3	0	0	2x Ø6 ;	80	11
L2	Vis hexagonale M12 x 30					11
L1	fer rond Ø8	0.00	0.00		70	11
P1	Pignon 08B1 24 dents taperlock					1
P2	Douille taperlock Øint20 Øext57					1
R1	tube carré 40 x 3	0	0	4x Ø13 ;	400	4
R2	fer plat 60 x 10	0	0		60	4
X11	Cornière 30 x 3	0	0	2x Ø5 ;	1455	2
X2	Fer plat 20 x 5	0	45		150	4
X3	Fer plat 20 x 5	0	0	1x Ø9 ;	75	4
Y1	Vis hexagonale M12 x 100					1
Y2	Fer plat 30 x 5	0.00	0.00	1x Ø11 ;	65	2
Y3	Fer plat 30 x 5	0.00	0.00	1x Ø12 ;	85	1
D1	D1 glissière semoir maraicher					1
D2	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø17 ;	44	1
D3	Ecrou M16 brut					1
D4	Fer plat 30 x 5	65.00	0.00		20	1
chain_08b-1_01	Chaîne A Rouleaux 1/2					1
chain_08b-1_02	Maillons rapide x10 pour chaîne 08B1					1
tole	Tôle de fixation des plaques d'autocertification					1
plaque	Plaque d'autocertification					1
rivet	Rivets plaques autocertification					4
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M5 x 30					22